COLL. REG. CHIRURG. LOND.

S
7342

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7342id1398606

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES;

FAISANT SUITE AU JOURNAL QUI PARAISSAIT SOUS LE MÊME TITRE.

Rédigé, sous la surveillance du Conseil de Santé,

Par MM. LAUBERT, ancien Membre du Conseil de Santé; ESTIENNE, ancien Médecin principal des armées; et BÉGIN, Chirurgien aide-major à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce.

PUBLIÉ PAR ORDRE DE S. EXC. LE MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE.

Volume Vingt-Quatrième.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

PARIS,

IMPRIMERIE DE Mme. HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),

RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, N°. 7.

1828.

MÉMOIRES
DE MÉDECINE,
DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE
MILITAIRES.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE
DE STRASBOURG,

PAR M. RENNES,

Médecin ordinaire, breveté, adjoint aux professeurs à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg.

CHAPITRE PREMIER.
DE L'AIR, DES EAUX ET DES LIEUX.

§ I. *Situation géographique de Strasbourg.*

ENTRE les montagnes des Vosges et celles de la Forêt-Noire, entre le Jura et l'ancien Palatinat, s'étend, dans une longueur de vingt-huit lieues, sur une largeur qui varie de huit à douze lieues, une grande et fertile vallée, traversée par le Rhin, du sud-est au nord-ouest, et que ce

fleuve divise en deux portions, dont l'une appartient à la France et l'autre à l'Allemagne. Des observations faites depuis un grand nombre d'années portent à croire que cette riche contrée fut autrefois le bassin d'un grand lac, dont les eaux, s'étant retirées peu à peu, laissèrent à découvert le beau pays que nous voyons aujourd'hui. La portion qui occupe la rive gauche du Rhin formait, avant la révolution, l'antique province d'Alsace ; on en a fait, depuis, deux départemens, que l'on distingue par les noms de Haut-Rhin et de Bas-Rhin.

Le département du Bas-Rhin, ainsi nommé à raison de sa position, par rapport au fleuve qui le côtoie à l'est dans toute son étendue, est borné à l'ouest par les départemens de la Meurthe et de la Moselle; il confine au midi avec le département des Vosges et celui du Haut-Rhin. Il est compris entre le 48e. et le 49e. degré de latitude nord, entre les 24e. et 25e. degrés de longitude orientale; sa superficie, qui est de deux cent onze lieues carrées, est occupée par cinq cent quarante mille habitans.

Strasbourg, ville fortifiée, ancienne capitale de l'Alsace, est le chef-lieu de ce département. Elle est située sous les 48° 34′ 54″ de latitude, et sous les 25° 24′ 36″ de longitude, à trois quarts de lieue du principal cours du Rhin. Sa

distance de Paris est de 46,4 myriamètres; son élévation au-dessus des eaux de la mer est de 145 mètres 70 centimètres.

La forme de Strasbourg est assez irrégulière; elle se rapproche cependant un peu de l'ellipse : sa plus grande longueur, à partir de la Porte-Blanche jusqu'au glacis de la citadelle, est de 1,390 toises; sa largeur, mesurée de la Porte-de-Pierre à la porte de l'hôpital, est de 858 toises; sa circonférence est évaluée à 6,578 mètres.

§ II. *Origine et accroissement de cette ville.*

L'origine de Strasbourg est peu certaine. Le nom d'*Argentoratum* qu'elle portait anciennement, dérive de la langue celtique, selon Schœpflin (1), et signifie une ville située sur un passage. On pense généralement qu'elle fut bâtie par les Romains, quelques années avant la naissance de J.-C., sur l'emplacement de l'un des cinquante forts que Drusus, beau-fils d'Auguste, avait fait construire le long du Rhin. Ptolémée, qui vécut au deuxième siècle de notre ère, est le premier auteur qui en fasse mention (2), et il nous apprend que la huitième légion y tenait garnison; ce qui

(1) *Alsatia illustrata*, t. I, p. 56.

(2) *Geograph.*, lib. II, cap. 9.

d'ailleurs est confirmé par la découverte de vases antiques, faite en fouillant la terre près de la Porte-Blanche, il n'y a pas long-temps. Une urne cinéraire, formée par une plaque en brique, portait cette inscription :

CENT.

CÆS. AUG. LEG. OCTAV.

On sait en outre que Strasbourg obtint le droit de cité romaine en 217, et qu'elle faisait partie de la Germanie première, dans l'organisation des provinces de l'empire, sous Constantin-le-Grand.

Cette ville eut beaucoup à souffrir des incursions des barbares, pendant les deuxième et troisième siècles. Saccagée, en 407, par les Vandales, les Alains, les Suèves et les Bourguignons, elle fut ravagée ensuite par Attila, roi des Huns, en 451, et complétement détruite en 455 par les Alémans (1), qui s'en rendirent maîtres et en dispersèrent les habitans.

Relevée de ses ruines par les Francs, au commencement du sixième siècle, elle prit alors le nom de *Strasbourg* qu'elle a toujours porté depuis. Placée d'abord sous la protection des rois Francs

(1) En latin, *Alemanni*, peuples qu'il convient de distinguer des Allemands postérieurs, comme les Francs sont distingués des Français.

Mérovingiens, elle fit partie de l'empire de Charlemagne jusqu'en 843, qu'elle en fut séparée, ainsi que l'Alsace, pour être annexée à la Lorraine, en vertu du Traité de Verdun. En 870, elle passa avec cette dernière province sous la domination des empereurs d'Allemagne.

Déjà, au huitième siècle, un premier accroissement avait étendu les bornes de cette cité; plus tard, on la vit s'étendre par des agrandissemens successifs; dans les treizième, quatorzième et quinzième siècles, son importance s'accrut avec sa population, et Strasbourg ne tarda pas à devenir une des villes libres et immédiates de l'empire d'Allemagne les plus peuplées et les plus florissantes.

En 1681, cette ville se donna à Louis XIV par capitulation, en se réservant la jouissance de sa constitution et de ses anciens droits. Elle forme aujourd'hui l'un des principaux boulevarts de la France, et sa position sur l'extrême frontière, ainsi que ses nombreux établissemens, lui donnent une très-grande importance en temps de guerre; tandis qu'en temps de paix, sa garnison est toujours considérable. Sous ce double rapport, la topographie médicale de Strasbourg méritait sans doute de trouver place dans la nouvelle série des *Mémoires de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie militaires.*

§ III. *Climat.*

Le climat de Strasbourg est tempéré comme celui des autres villes de France qui occupent la même latitude; mais la situation particulière de cette place sur un terrain fort bas, dans le voisinage du Rhin, au confluent de deux rivières; la proximité des deux chaînes de montagnes entre lesquelles le bassin de l'Alsace se trouve comme encaissé; le grand nombre de rivières ou de ruisseaux qui la traversent; les eaux stagnantes des fortifications et la fréquente submersion des terres aux environs de Strasbourg, entretiennent dans l'atmosphère un état habituel d'humidité, qui modifie d'une manière puissante les effets de la température.

Des observations météorologiques bien faites et recueillies avec un soin extrême, depuis le commencement de l'an XI jusqu'à la fin de 1826, fournissent le moyen d'établir avec exactitude la constitution atmosphérique de Strasbourg. Ces observations, qui sont dues à M. le professeur Herrenschneider, ont été renouvelées régulièrement trois fois par jour; savoir, le matin à six heures, à midi, et le soir à neuf heures. Elles se rapportent aux variations de la *température*, à celles de la *pression atmosphérique*, indiquées par le baromètre; aux divers degrés d'*humi-*

dité de l'air, aux *vents* qui ont soufflé et aux autres *météores* qui constituent l'*état de l'atmosphère*. On les trouve consignées, année par année, dans le *Recueil des Mémoires* (1) et le *Journal de la Société des Sciences, Agriculture et Arts* du Bas-Rhin (2). En voici les principaux résultats.

1°. *Observations thermométriques.* La plus haute température observée à Strasbourg, depuis le commencement du siècle, est celle de vingt-huit degrés trois quarts (3), qui eut lieu le 13 juillet 1807; la plus basse température, jusqu'à ces derniers temps, a été celle de quinze degrés et demi, observée le 17 janvier 1802, au moment du lever du soleil; mais le 18 février de la présente année (1827), on a vu le thermomètre descendre à dix-sept degrés un quart vers huit heures et demie, du matin; il était descendu dans le siècle précédent, le 26 décembre 1798, à dix-neuf degrés trois quarts : c'est, à ce qu'il paraît, le froid le plus considérable qu'on ait jamais observé à Strasbourg.

---

(1) 2 vol. in-8°, Strasb., 1811.

(2) Années 1824, 1825, 1826.

(3) Le thermomètre de Réaumur est celui dont on s'est toujours servi. Il était exposé au nord et maintenu à l'abri du vent et de la pluie.

Température moyenne de l'année 1803 *à* 1827.

Années.	Température moyenne.	Années.	Température moyenne.
1803	7°,817	1815	7°,649
1804	8°,217	1816	6°,836
1805	7°,269	1817	7°,819
1806	9°,025	1818	8°,156
1807	8°,291	1819	8°,334
1808	7°,295	1820	7°,082
1809	7°,740	1821	8°,212
1810	7°,625	1822	8°,954
1811	9°,127	1823	7°,654
1812	6°,851	1824	8°,301
1813	7°,277	1825	8°,422
1814	7°,138	1826	8°,083

L'année 1811, comme on voit, a été la plus chaude; l'année 1816 a été la plus froide, comme dans le reste de la France (1): le terme moyen

(1) Quoique la température moyenne de l'année soit à peu près la même à Strasbourg que dans les autres villes de la France situées à une égale distance de l'équateur, on

de la température pendant ces vingt-quatre années d'observations égale 7°,832, R.

Considérée dans chaque saison, la température moyenne est, pour le printemps (à compter du 1er. mars au 1er. juin), de 7°,617;

Pour l'été (du 1er. juin au 1er. septembre), de 14°,271;

Pour l'automne (du 1er. septembre au 1er. décembre), de 8°,074;

Pour l'hiver (du 1er. décembre au 1er. mars), de 1°,229.

L'hiver, quoique assez rude à Strasbourg, est moins pénible à supporter, par la violence du froid, que par sa longue durée. Le printemps, qui arrive très-tard, se maintient froid et humide jusqu'au milieu de mai; la fin de ce mois

---

remarque cependant que les étés y sont en général plus chauds et les hivers plus rigoureux, à raison de la disposition du sol et de sa situation entre deux chaînes de montagnes parallèles, dont l'une est au levant et l'autre au couchant. Il résulte de cette disposition que les rayons du soleil, reflétés le matin par la chaîne des Vosges, et le soir par les montagnes noires, sont habituellement concentrés dans la plaine et y occasionent en été de fortes chaleurs; tandis que, en hiver, la neige amassée sur les sommets des montagnes, dès le mois de novembre, produit des froids précoces, et maintient la saison rigoureuse jusqu'à une époque assez avancée du printemps.

et le commencement du suivant offrent encore des journées très-froides, mais sur-tout de fréquentes variations dans la température; ce n'est d'ordinaire qu'à la Saint-Jean que commencent les beaux jours. L'été est habituellement très-chaud et fort court; juillet et août ont des chaleurs continues, souvent excessives; la température baisse rapidement ensuite en septembre; les nuits deviennent froides de très-bonne heure.

Les brouillards de l'automne n'empêchent pas cette saison d'être une des plus agréables à Strasbourg; le commencement en est ordinairement fort beau, cela a lieu sur-tout quand le printemps et l'été ont été pluvieux. Les froids rigoureux ne commencent guère à se faire sentir avant le solstice d'hiver. Les gelées qui se prononcent avant cette époque ne durent pas, les plus fortes sont celles du mois de janvier. La plus grande continuité de gelée observée dans le pays se rapporte à l'hiver de 1823 : la terre demeura couverte de neige pendant cinquante jours. La température moyenne du mois d'octobre représente, à des variations presque insensibles près, la température moyenne de l'année entière.

2°. *Observations barométriques.*

Tableau des moyennes barométriques, calculées, année par année, depuis 1803 *jusqu'à* 1826 *inclus* (1).

ANNÉES	HAUTEUR DU MERCURE.	ANNÉES	HAUTEUR DU MERCURE.	ANNÉES	HAUTEUR DU MERCURE.
	p. l.		p. l.		p. l.
1803	27, 8, 950	1811	27, 9, 3	1819	27, 8, 8
1804	27, 8, 690	1812	27, 8, 9	1820	27, 8, 1
1805	27, 8, 840	1813	27, 9, 4	1821	27, 8, 8
1806	27, 9, 020	1814	27, 8, 8	1822	27, 9, 5
1807	27, 9, 170	1815	27, 9, 3	1823	27, 8, 4
1808	27, 9, 283	1816	27, 8, 3	1824	27, 8, 6
1809	27, 8, 882	1817	27, 9, 3	1825	27, 9, 3
1810	27, 8, 860	1818	27, 9, 2	1826	27, 9, 2

La moyenne des observations barométriques consignées au tableau précédent est de 27 pouces 9 lignes 0,15; la plus grande hauteur du mercure, pendant le même espace de temps, a été de 28 pouces 7 lignes 5, le 6 février 1821; la plus grande dépression, de 26 pouces 5 lignes 3, le 25 décembre 1821. Il est assez remarquable

(1) Ces observations sont réduites à dix degrés de température.

que les limites extrêmes des variations barométriques, depuis le commencement du siècle, aient été observées dans la même année. Les élévations et les abaissemens subits du mercure ne sont pas rares à Strasbourg; les plus grands écarts ont lieu aux environs du solstice d'hiver et de l'équinoxe du printemps. La variation moyenne annuelle du baromètre est de 9 lignes 5337.

Les variations dans la journée sont les suivantes : le niveau supérieur du baromètre commence par baisser de $0^m,027$ depuis le matin jusqu'à midi; il baisse encore de $0^m,052$, jusqu'à quatre heures du soir; alors il remonte, et son ascension, jusqu'à neuf heures du soir, est de $0^m,47$. La valeur moyenne de la marée atmosphérique est, à Strasbourg comme à Paris, de 78 millimètres.

3°. *Eau météorologique, observations hygrométriques.* La hauteur moyenne des eaux qui tombent dans l'année est égale à 25 pouces 4 lignes 6, c'est-à-dire 4 pouces 6 lignes de plus qu'à Paris; l'eau qui tombe sous forme de neige entre seulement pour un vingt-quatrième dans ce résultat. Les mois où il tombe la plus grande quantité d'eau sont juin, juillet, août et septembre; les mois où il en tombe le moins sont janvier et février; juillet est celui de tous où les pluies sont le plus abondantes; il ne se passe

guère de mois dans lesquels il ne pleuve au moins cinq ou six jours.

Le relevé d'observations faites chaque jour avec l'hygromètre de Saussure, à deux heures après midi, pendant une période de quatorze années (1812 à 1826), donne, pour terme moyen de l'humidité à Strasbourg, 89°,39. La plus grande humidité a lieu en novembre, décembre et janvier; les mois d'avril, mai et juin sont les plus secs.

Il résulte également d'une autre série d'observations faites sur l'*état atmosphérique* pendant vingt années (de 1806 à 1826), que l'on compte, année commune, à Strasbourg, cent dix-neuf jours de pluie, trente-six de brouillard, seize de neige, seize de tonnerre, deux de grêle seulement et cinquante-neuf jours de gelée. Ces derniers sont ainsi distribués : six en novembre, quinze en décembre, seize en janvier, dix en février, neuf en mars et trois en avril. L'année météorologique s'y compose de soixante-dix-huit jours sereins, de cent trente-huit jours couverts, et de cent quarante-neuf jours mixtes. Il est rare que les brouillards, même les plus épais, qui règnent le matin en automne, durent une journée entière; presque toujours ils se dissipent vers midi et présagent le beau temps pour la soirée.

Il me reste à parler des vents. Les vents sont

très-variables dans la plaine de Strasbourg; il n'est pas rare de les voir changer plusieurs fois dans l'espace de vingt-quatre heures. Les vents du nord et du nord-est sont les plus violens; ils sont froids, secs, et produisent de la gelée pendant l'hiver. Les vents d'été, beaucoup moins frais que les précédens, sont ordinairement exempts d'humidité; de même que les vents du nord et du nord-est, ils dissipent les nuages, rendent le ciel plus clair, et amènent le beau temps; mais pour peu qu'ils inclinent vers le sud en passant sur les eaux du Rhin, qui suivent cette direction, ils s'humectent dans leur trajet et perdent beaucoup de leur sécheresse. Les vents du sud et du sud-ouest sont doux et humides, presque toujours accompagnés de pluie; ils sont la cause des fréquentes averses et des orages que l'on observe durant l'été. Lorsqu'ils soufflent pendant l'hiver ils adoucissent la température et amènent le dégel. Un ciel nuageux ou pluvieux accompagne d'ordinaire les vents de l'ouest; ils règnent souvent pendant l'équinoxe d'automne, et causent alors des ouragans et des tempêtes qui déracinent les arbres, enlèvent les toits des maisons et produisent de grands ravages; mais quand une fois ils sont calmes, le beau temps reparaît et dure communément jusqu'au 1er. novembre. Sous l'empire du vent du nord-ouest, l'air est sec

plutôt qu'humide; le ciel cependant se maintient couvert dans un grand nombre de circonstances; ce vent donne de la neige lorsque la saison y dispose.

Relativement au nombre de fois qu'ils soufflent dans l'année, voici l'ordre à établir entre les huit vents principaux :

Sud.	280 fois.	Nord..	101 fois.
Nord-Est. . .	255	Sud-Est. . . .	97
Sud-Ouest.. .	138	Est.	57
Nord-Ouest. .	118	Ouest.	42

Les vents du sud et du nord-est sont, comme on voit, les plus fréquens.

De fréquens orages ont lieu pendant l'été: ils viennent presque toujours des Vosges, et marchent du sud-ouest vers le nord-est. La foudre, lorsqu'elle éclate, frappe presque toujours la tour de la cathédrale, rarement les autres édifices de la ville, et jamais les maisons qui l'environnent. Il est démontré en effet que la flèche, terminée en pointe, faisant l'office d'un paratonnerre, et d'un paratonnerre très-élevé, préserve, à une certaine distance, les bâtimens voisins. Toutefois, comme la tour, taillée à jour, contient beaucoup de crampons en fer et constitue pour elle-même un fort mauvais conducteur, elle est fréquemment endommagée, et des réparations fort dispendieuses deviennent nécessaires. Il

serait important, pour la conservation de cet édifice, d'établir au sommet une flèche métallique, et quatre autres de moindre dimension sur chacune des tourelles, avec un conducteur en fil de laiton, se rendant dans le réservoir commun. Les dispositions à prendre à cet effet ont été indiquées récemment par M. Meunier dans une notice détaillée, où il appuie ses idées de l'opinion de Francklin et de notre savant Gay-Lussac, lequel visita, il y a deux ans, ce superbe édifice.

Strasbourg a éprouvé à plusieurs reprises des secousses plus ou moins fortes de tremblement de terre. Les chroniques de la ville font mention d'un événement de ce genre arrivé en 1289, à l'occasion duquel on craignit de voir s'écrouler la cathédrale. Un autre, qui eut lieu en 1357, répandit également la terreur dans cette cité ; chacun se sauvait à la campagne. Ce phénomène s'est renouvelé à diverses époques, notamment dans le siècle présent, le 8 novembre 1802 et le 23 décembre 1825 (1).

---

(1) Ce jour-là, à cinq heures du matin, les gardes à la plate-forme de la cathédrale, après avoir sonné quatre heures trois quarts, éprouvèrent, étant assis sur leur banc, trois secousses tellement fortes qu'ils en furent très-épouvantés. L'ébranlement, en effet, dut se faire sentir à eux avec d'autant plus de force qu'ils étaient placés à une hauteur plus considérable.

§ IV. *Du sol et de ses productions.*

Le département du Bas-Rhin, l'un des moins grands, mais un des plus peuplés de la France, n'est pas moins remarquable par la fertilité du sol, la diversité des terrains, l'abondance et la variété des productions naturelles, que par le nombre, la richesse et l'industrie des habitans. Bornée à l'ouest par une chaîne de montagnes élevées, qui recèle dans son sein des mines inépuisables de métaux et de riches minéraux, d'où s'échappent, à travers de riantes vallées, de nombreux cours d'eau, et que vivifient de grands et utiles établissemens; baignée à l'est par un grand fleuve navigable; traversée par une infinité de rivières et de ruisseaux qui font mouvoir de nombreuses usines, l'Alsace offre, dans sa moitié septentrionale, une plaine vaste et fertile, un territoire presque par-tout cultivé, des campagnes coupées de bois et de prairies, de beaux et de nombreux villages, où respire l'aisance, fruit de l'activité et du travail; enfin, une ville riche, grande, commerçante et manufacturière, que recommandent son ancienneté, sa position, ses établissemens civils et militaires. Moins extraordinaire que la Suisse, elle ne nous présente pas ces monts gigantesques, ces précipices affreux, ces grandes scènes de nature et ces

espèces rares en animaux, végétaux et minéraux, qui excitent, dans les régions plus élevées des Hautes-Alpes voisines, l'enthousiasme du voyageur; mais combien elle l'emporte sous d'autres rapports! Combien ne mérite-t-elle pas de fixer l'attention de l'observateur par cette variété de sol et de climat, par cette diversité de culture et de produits, par cette richesse territoriale et cette industrie perfectionnée que l'on ne rencontre nulle part, peut-être, réunies dans un aussi étroit espace, et qui font de cette contrée l'une des parties les plus importantes du royaume.

Sous le rapport géologique, on peut diviser la surface du département du Bas-Rhin en trois zônes, eu égard à l'influence que le fleuve a dû exercer et exerce encore sur la plaine de l'Alsace. La zône supérieure, formée par le sommet des Vosges et le versant oriental de ces montagnes, descend jusqu'aux collines et aux coteaux qui sont au pied de la chaîne. Cette région est sur-tout riche en minéraux. Les sommités des Vosges, élevées de trois à quatre cents toises, présentent, en plusieurs endroits, du granit, disposé tantôt en roches continues, tantôt en masses isolées, et qui contient, outre ses substances propres, plusieurs autres matières, telles que l'amphibole, par exemple, dont la présence trahit sa formation secondaire. Le gneiss, le porphyre, le schiste argileux, le schiste micacé s'y trouvent également

à nu, aux vaux de Villé, d'Andlau, de Barr, de Haslach, etc. Toutefois, la chaîne des Vosges, dans le département du Bas-Rhin, est formée sur-tout de grès quartzeux, de couleur et de dureté différentes, mais principalement d'un grès rouge dit grès vosgien, dont les carrières, au Kronthall, à Vasselonne, à Otrott, etc., fournissent la pierre de taille ou la pierre à bâtir, dont on se sert presque exclusivement à Strasbourg. Au-devant, sur toute la longueur de la chaîne, les montagnes et les collines, qui avancent dans la plaine, sont ou calcaires ou marneuses, et contiennent fréquemment du gypse (1); ces montagnes et ces collines sont remplies, pour la plupart, de corps organisés, fossiles, disposés le plus souvent par couches stratifiées horizontalement. Cette disposition et cette manière d'être indiquant que ces corps ont vécu dans les endroits mêmes où on les rencontre, ils y sont comme des monumens indestructibles qui attestent la présence, en d'autres temps, des eaux de la mer sur ces mêmes lieux (2).

---

(1) Voyez Graffenauer, *Minéralogie de l'Alsace*, 1806; et Hammer, *Tableau minéralogique du département du Bas-Rhin*. (*Journal de la Société d'agriculture, sciences et arts*, 1826)

(2) Graffenauer, *op. citato*. Voyez aussi la *Description des fossiles de l'Alsace*, par M. Voltz, 1827.

La chaîne des Vosges est cultivée jusqu'à une certaine hauteur; la végétation s'y maintient partout, seulement elle décroît à mesure que l'on s'élève sur le sommet de ces monts (1).

La partie la plus basse de la vallée du Rhin, ou la zône inférieure du bassin qui nous occupe, dont une partie se trouve comprise entre l'Ill et le Rhin, n'offre qu'un terrain maigre et peu fertile. Elle présente presque à nu un sol caillouteux et graveleux, plus ou moins comparable au lit du fleuve dont elle fit originairement partie. Ce fond de cailloux et de sable est à peine recouvert, en certains endroits, d'une couche mince de limon; la plupart des plantes n'y trouvent qu'une nourriture insuffisante; l'orge et l'avoine s'y développent mal; la vigne n'y peut croître; les bonnes prairies y sont rares, à raison du sable qu'y apportent les débordemens du fleuve: c'est là que se trouve le plus grand nombre des terrains incultes, des bas-fonds submergés, des marais et des tourbières qu'on rencontre dans le département.

La zône intermédiaire, qui forme la plaine proprement dite, est enrichie des débris des mon-

---

(1) Le Ballon, qui est la plus haute montagne de cette chaîne, a sept cent quatre-vingts toises d'élévation au-dessus du niveau de la mer.

tagnes, et préservée des inondations du fleuve par son exhaussement : c'est la région la plus fertile. Elle est composée de gravier, de sable, de glaise et d'une couche de terreau plus ou moins épaisse, selon ses diverses parties. Les meilleures terres sont situées entre la rive gauche de l'Ill et les montagnes adjacentes, depuis Schelestadt jusqu'à Brumath ; elles offrent un mélange de chaux, de sable, de marne et de limon, facile à labourer, et propre à la culture de toute espèce de plantes. Plus haut, vers le nord, on trouve une intersection, où le terrain, principalement argileux, est parsemé de sable et de cailloux en différens lieux. Cependant, comme la terre y conserve de l'humidité, et que le sable n'en occupe que la surface, l'industrie sait y faire prospérer diverses cultures, comme celle de la pomme de terre, du chanvre, du houblon, de la garance, etc.

1°. RÈGNE MINÉRAL.

La zône montagneuse abonde sur-tout en productions minérales, dont les espèces suivantes se présentent le plus communément dans le Bas-Rhin.

A. *Substances métalliques hétéropoïdes* (1).

---

(1) On a suivi dans ce catalogue le système et la nomenclature de Haüy. Les grandes lettres indiquent les classes ;

I. Chaux. 1. *Chaux carbonatée* (chaux). *a*, chaux carbonatée spathique ; *b*, chaux carbonatée compacte ; *c*, chaux carbonatée globuliforme, compacte ; *d*, chaux carbonatée spongieuse et pulvérulente ; *e*, chaux carbonatée concrétionnée, incrustante ; *f*, chaux carbonatée ferrifère ou brunissante ; *g*, chaux carbonatée bituminifère.

2. *Chaux fluatée* (spath-fluor).

3. *Chaux sulfatée* (gypse ou plâtre) ; *a*, laminaire (très-rarement en cristaux) ; *b*, lamellaire ; *c*, fibro-soyeuse conjointe ; *d*, compacte ; *e*, grossière (pierre à plâtre).

4. *Chaux nitratée* (nitre calcaire).

II. Baryte : 1, *baryte sulfatée*.

III. Alumine : 1, *alumine sulfatée* (alun).

IV. Potasse : 1, *potasse nitratée* (nitre).

V. Soude : 1, *soude sulfatée* (sel de Glauber) ; 2, *soude muriatée* ou *sel commun*.

VI. Silice : 1, *Quartz ; a*, Q. hyalin ; *b*, Q. hyalin roulé (1) ; *c*, Q. commun cristallisé et amorphe ; *d*, Q. opaque rubigineux ; *e*, Q. aven-

---

les chiffres romains distinguent les genres ; les chiffres ordinaires, les espèces ; les lettres italiques répondent aux variétés.

(1) Le quartz hyalin roulé forme les cailloux du Rhin, d'où l'on tire les pierres de *strass* qui imitent assez bien le diamant.

turiné ; *f*, Q. arénacé (1); *g*, Q. massif, opaque, pseudomorphique xyloïde (bois pétrifié); *i*, Q. agate calcédoine; *k*, Q. agate pyromaque (pierre à fusil); *l*, Q. agate (agate); *m*, Q. jaspe commun; *n*, Q. jaspe schisteux.

2. *Amphibole.*

3. *Diallage laminaire, métalloïde.*

4. *Tourmaline noire.*

5. *Feldspath : a*, cristallisé; *b*, commun; *c*, compacte; *d*, décomposé.

6. *Mica* (2).

B. *Substances métalliques autopsides* ou *métaux* : I. Or; 1, natif lamelliforme; 3, natif granuliforme (3).

II. Plomb : 1, sulfuré; 2, carbonaté blanc et noir; 3, phosphaté.

III. Cuivre : 1, pyriteux; 2, gris; 3, carbonaté bleu et vert.

---

(1) Le quartz arénacé, ou le sable, forme le fond des rivières et de la plus grande partie de la plaine.

(2) Le mica se rencontre fréquemment dans les galets roulés du Rhin, ou bien encore disséminé dans le sable des rivières, où il a été pris plus d'une fois pour de l'or et de l'argent.

(3) L'or granuliforme qu'on rencontre dans le sable du Rhin a vingt et un karats et demi; la petite quantité qu'il est possible d'en ramasser ne couvre pas les frais.

IV. Fer (1) : 1, oxidulé titannifère, arénacé ; 2, oligiste, cristallisé, lamelliforme, concrétionné, terreux ; 3, sulfuré ; 4, carburé ; 5, hydraté ; *a*, hématite ; *b*, géodique, globuliforme (2) ; *c*, terreux et pseudomorphique ; *d*, terreux sablonneux ; *b*, F. sulfaté.

V. Zinc : 1, sulfuré (blende).

VI. Manganèse : 1, oxidé, hydraté, gris, noir.

VII. Antimoine : 1, sulfuré.

C. *Substances combustibles non métalliques.* I. Bitume : 1, B. liquide (pétrole) ; 2, B. glutineux (3).

II. Houille : 1, H. laminaire et schistoïde ; 2, H. brune (lignite) (4) ; 3, jayer.

---

(1) Les mines de fer abondent dans le département ; on en compte environ soixante, dont vingt-huit en exploitation. Les plus renommées sont celles de Framont dans les Vosges.

(2) Cette espèce et cette variété sont les plus communes en Alsace.

(3) Le puits qui fournit des eaux bitumineuses près Lampertsloch, a cinq pieds carrés d'ouverture, sur trente de profondeur ; il est toujours rempli à fleur de terre. Sa surface est recouverte d'un bitume noir et tenace ; l'eau en est trouble, d'une pesanteur spécifique assez considérable, d'une saveur salée, austère, d'une odeur fort désagréable ; sa température est toujours basse : cette eau est employée dans les affections cutanées et sur-tout dans la gale. Un filon de sable bitumineux existe dans le voisinage.

(4) La houille, quoiqu'on la rencontre en abondance sur

III. Tourbe (1).

D. *Roches* (2): 1, granite ; *a*, G. commun, très-varié; *b*, G. porphyrique; *c*, G. graphique.

2. Syénite.

3. Gneiss.

4. Schiste micacé.

5. Phyllade (schiste argileux); *a*, schiste-ardoise ; *b*, schiste luisant; *c*, schiste argileux, commun.

6. Porphyre : 1, euritique; 2, kératique ; 3, terreux.

7. Diabase.

8. Grès : 1, Grès houiller; 2, grès bigarré ou grès avec argile ; grès commun quartzeux ou grès pour pierre de taille.

9. Basalte.

10. Schiste : *a*, alunifère ; 2, bituminifère.

11. Argile.

L'argile se rencontre en mille endroits; l'argile feuilletée ou schisteuse forme des montagnes entières ; l'argile plastique ou glaise existe

---

plusieurs points du département, n'est que rarement employée aux usages domestiques ; on s'en sert principalement dans les manufactures.

(1) La tourbe, également fort commune dans la zône inférieure, n'est que peu ou point employée.

(2) Voyez plus haut ce qui a rapport à la composition des Vosges.

principalement aux environs de Vissembourg et de Haguenau; on en fabrique une poterie fine très-estimée; l'argile commune des environs de Strasbourg est employée à la confection des briques. On trouve aussi dans le département l'argile smectique ou terre à foulon, et l'argile ocreuse ou terre bolaire, employée en médecine.

12. Marne.

La marne terreuse compose en très-grande partie les collines qui sont situées au pied des Vosges : on l'y rencontre, tantôt en masses homogènes, tantôt mêlée alternativement avec des couches de sable, de marne sablonneuse, de marne plus ou moins argileuse, et renfermant de la marne endurcie, globuliforme, ainsi que des coquilles terrestres (Hammer). Ce terrain de marne, qui commence à une petite distance au-dessus de Strasbourg, et qui forme le sol le plus fertile du département, s'étend le long du Rhin jusqu'à Mayence, et se retrouve parallèlement étendu de l'autre côté du fleuve.

Des eaux minérales, variées, s'échappent en assez grande abondance de la chaîne des Vosges, ou se font jour dans le bassin même de la plaine. Les plus remarquables sont les suivantes.

A. *Eaux salino-ferrugineuses.*

Source de Niederbroon.— Elle est située dans un petit bourg au pied des Vosges, à dix lieues au nord de Strasbourg. Les deux fontaines sont au milieu du village. La principale est surmontée d'une grande pyramide creuse, tronquée au sommet, formant un réservoir particulier, où l'on puise l'eau pour la boisson ; cette source est abondante ; le bassin, toujours rempli, donne six pieds cubes d'eau par minute, et suffit à l'entretien des bains. Le petit bassin est négligé.

Les eaux de Niederbroon sont froides comme toutes celles du département ; leur température est de 13° et demi, R. MM. Hecht et Gerboin ont trouvé qu'elles contiennent : muriate de soude, 1g,70 ; muriate de chaux, 0,42 ; muriate de magnésie, 0,06 ; sulfate de chaux, 0,01 ; carbonate de chaux, 0,05 ; carbonate de magnésie, 0,02 ; carbonate de fer, 0,006. Cette source est abondante et la plus fréquentée de toutes.

Source de Brumath. — La source de Brumath, découverte au mois d'août 1824, a été analysée par M. Nestler jeune, pharmacien de Strasbourg : elle est composée d'un cinquième d'acide carbonique, en volume, et fournit, par l'évaporation, un gramme de résidu, ainsi divisé : 0,298 de sulfate de soude ; 0,103 de carbonate de soude ;

0,75 de carbonate de chaux ; 0,011 de carbonate de magnésie ; 0,058 de sulfate de chaux ; 0,207 de matières organiques et quelques traces de fer : total, 1 gramme par quatre livres d'eau.

Source de Soultzbad, près le village de Soultz, au pied des Vosges, à trois lieues de Strasbourg.

L'eau est froide, inodore, d'une saveur fade, nauséabonde, et laisse échapper un gaz qui forme des bulles à sa surface. M. Gerboin l'a analysée en 1806 : ses principes constituans sont les suivans : sulfate de magnésie, 1g,50; muriate de soude, 0,26; muriate de magnésie, 0,08; sulfate de chaux, 0,10; carbonate de chaux, 0,01 ; carbonate de magnésie, 0,01; carbonate de fer, 0,008; acide carbonique, 0,025 ; silice, 0,005, pour une livre d'eau.

Les eaux de cette source sont principalement conseillées en bains contre les maladies de la peau : il est évident, d'après leur composition, qu'elles pourraient être utilisées dans d'autres circonstances.

Sources de Neweyer. — A treize lieues environ de Strasbourg, dans une plaine très-agréable. La plus considérable a reçu le nom de *Belle-Fontaine.* Le bassin, qui est d'une belle construction, a six pieds de diamètre et dix pieds de profondeur ; l'eau, qui sort d'un roc recouvert par une terre grasse, est claire et limpide, d'une

saveur salée un peu astringente, d'une odeur très-peu sensible ; elle dépose, le long du canal par lequel elle s'écoule, une matière jaunâtre et ocracée : un grand nombre de petites bulles s'attachent aux parois du vase dans lequel on l'a puisée.

La seule analyse que l'on ait faite de ces eaux date de 1761. Traitées par l'évaporation, elles fournissent un dégagement de gaz, qui paraît être de l'acide carbonique, et un résidu salin cristallisable, composé de sulfate de magnésie, de sulfate de chaux, de carbonate de soude, de carbonate de magnésie et de carbonate de fer en assez grande proportion.

Les propriétés toniques, laxatives et diurétiques des eaux minérales de Neweyer sont mises quelquefois à profit par les paysans des environs ; elles sont d'ailleurs fort négligées.

B. *Eaux salines.*

Source de Chatenois. — La source de Chatenois, à neuf lieues sud-ouest de Strasbourg, près Schelestadt, dans une portion de la chaîne des Vosges où les mines sont abondantes, jaillit d'un pré marécageux, au pied d'une colline peu élevée, et est conduite par des tuyaux dans un réservoir, qui la reçoit. On l'emploie uniquement en bains.

Ces eaux paraissent troubles dans le bassin ; mais si on les conserve pendant quelques heures dans un vase, elles déposent, s'éclaircissent et deviennent limpides; leur odeur est désagréable, mais fugace; leur saveur est saline et nauséeuse. Traitées par la distillation et l'évaporation, elles ont paru contenir du sulfate de soude, du muriate de soude, du muriate de chaux et de la silice tenue en suspension. Cette analyse, déjà ancienne, aurait besoin d'être répétée. La vapeur de la source forme sur les parois du bâtiment des cristaux efflorescens.

Source d'Avenheim. — Située à trois lieues de Strasbourg, dans un vallon, à l'entrée du village de même nom : elle consiste en un large bassin, de cinq à six pieds de diamètre, lequel est appelé, dans le pays, *puits intarissable,* à raison de l'abondance de sa source.

Cette eau est limpide, ne se trouble jamais, conserve une température toujours égale, n'est point désagréable au goût et n'a presque pas d'odeur. Elle ne change point par la teinture de tournesol, le sirop de violettes, l'infusion de noix de galle et l'ammoniaque; elle est seulement troublée par la potasse liquide. On croit, d'après une ancienne analyse, que cette eau contient du muriate de soude et du carbonate de soude, plus une petite quantité de carbonate de

chaux, tenue en dissolution au moyen d'un peu d'acide carbonique.

Les eaux d'Avenheim sont dites stomachiques, apéritives et diurétiques : on les emploie à l'intérieur et à l'extérieur ; elles ne sont pas désagréables à boire.

Source de Holtzbad. — Cette source, distante de six lieues de Strasbourg, occupe le milieu d'un paysage élevé très-agréable. Elle est limpide, sans odeur et presque sans saveur; les caractères chimiques de ses eaux sont analogues à ceux des eaux précédentes : soumise à une évaporation ménagée, elle ne laisse qu'un résidu salin peu abondant, dont l'examen décèle la présence du sulfate de soude, du muriate de soude, du muriate de potasse et du nitrate de potasse.

Le bassin est large et profond; les habitans du pays font usage de ces eaux pour boisson ordinaire; leurs propriétés médicamenteuses sont peu énergiques.

C. *Eaux hydro-sulfureuses.*

Ces eaux sont assez nombreuses dans le département; mais la plupart d'entre elles n'ont point été analysées : les plus employées sont celles de Huttolsheim et de Bienvald.

Indépendamment de ces eaux, on tient encore pour médicinales celles d'Artolsheim, d'Holtzheim, de Barr, de Dambach, de Rosheim, de Vasselonne, de Bouxwiller, de Haltkirch, d'Oberbroon, de Rischshoffen, de Pechelbroon, de Soultz-sous-Forêts, etc.; enfin il y a dans les fortifications même de Strasbourg deux sources d'eaux minérales, dont une près de la Porte-Blanche et l'autre non loin de là : toutes deux sont aujourd'hui presque entièrement oubliées et depuis long-temps hors d'usage.

2°. RÈGNE VÉGÉTAL.

C'est principalement au règne végétal que le département du Bas-Rhin doit sa richesse et sa prospérité. Le sol de l'Alsace est propre à la culture de toute sorte de plantes; l'économie rurale y est très-perfectionnée : nulle part, peut-être, elle n'a été poussée aussi loin, si ce n'est dans le département du Nord. Depuis long-temps, on n'y voit plus de jachères ; le sol n'y reste jamais sans produire; les terres se reposent par la variété des plantations : beaucoup d'entre elles donnent deux et trois récoltes par année. C'est particulièrement dans la plaine de Strasbourg que l'on remarque ce luxe de fécondité. Là, près de trois mille arpens plantés en légu-

mes fournissent abondamment aux marchés de cette ville ; la facilité qu'ont les cultivateurs de s'y procurer des engrais et d'y vendre leurs produits, les engage à planter leurs champs de cette manière. C'est comme un immense jardin sans clôture, où chaque sillon, pour ainsi dire, se distingue par des productions différentes.

Les vastes forêts qui couvrent la croupe des montagnes, ou qui sont disséminées dans la plaine, bien qu'elles occupent un peu plus du tiers de la superficie de ce département, ne suffisent pas aux besoins des habitans ; le pays de Bade fournit, chaque année, une assez grande quantité de bois destiné aux travaux de construction.

On rencontre dans les forêts du Bas-Rhin tous les arbres ou arbustes qui croissent sur les autres parties de la France.

Le catalpa, le tulipier, l'érable à sucre, et quelques autres arbres cultivés par les amateurs, contribuent à l'ornement des promenades et des jardins.

Parmi les céréales qui sont cultivées dans le Bas-Rhin, on distingue le blé, dont on connaît trois variétés, et qui produit assez pour la consommation des habitans ; le seigle et l'avoine, qui, n'étant semés que sur les terrains maigres, ne peuvent satisfaire aux besoins ; enfin, l'orge,

dont la culture est d'autant plus répandue, que la bière constitue la boisson dont les Alsaciens font le plus généralement usage.

Les pâturages ou les prairies, tant celles qui occupent les vallées et les flancs des montagnes, que celles qu'on rencontre dans la plaine et sur le bord des ruisseaux, couvrent environ la sixième partie du sol. Les plantes qu'elles contiennent le plus communément et qu'on y estime davantage sont le rai-grass, *lolium perenne;* le fromental, *avena elatior;* le ronce, *bromus giganteus;* l'anthoxanthe, *anthoxanthum odoratum;* diverses espèces d'*agrostis*, de *festuca*, de *poa*, vulgairement nommé paturin; la pimprenelle, la jacée noire, la sarriette, la scabieuse, le mélilot, etc. Dans les prairies artificielles, le trèfle commun est la plante à laquelle on donne la préférence; la luzerne et le sainfoin n'y sont pas d'un usage aussi général que le comporterait la nature du sol, et que l'exigerait l'insuffisance des prairies naturelles.

On plante la vigne dans les terrains pierreux et graveleux des montagnes et de la plaine, mais particulièrement sur les coteaux inférieurs de la chaîne des Vosges, dont le sol calcaire et les expositions au midi ou au levant sont très-favorables à ce genre de culture. Les vins blancs que l'on récolte dans certains cantons sont très-

estimés : tels sont, par exemple, les vins de Vollixheim. Ceux qui proviennent des vignobles établis dans la plaine sont faibles, acides et ne se conservent pas; ceux de la montagne ont plus de corps, et quoiqu'ils contiennent peu d'alcool, ils se soutiennent assez long-temps. Ils sont légèrement stimulans, diurétiques, agréables à boire et plaisent sur-tout aux habitans du pays. Les vins rouges n'entrent que pour une très-faible proportion dans la récolte.

Les arbres fruitiers que l'on trouve dans les jardins ou les vergers sont tous ceux que comportent les qualités du sol et la nature du climat : on observe que la récolte en fruits manque assez souvent, et qu'ils ne sont pas en général d'une bonne qualité.

Les plantes ménagères qui sont principalement cultivées dans la banlieue de Strasbourg sont les suivantes :

I. *Racines potagères.* La carotte, les raves, le raifort, le navet, la scorsonère, le salsifis, la betterave (1), la pomme de terre (2), l'ail,

---

(1) La betterave, qui prospère dans toute la zône intermédiaire, est plantée en grand pour la nourriture du bétail : on s'étonne que cette culture n'ait pas donné lieu à quelques fabrications de sucre indigène.

(2) La culture de la pomme de terre est partout répandue

l'échalote, le poireau, l'oignon (1), etc., etc.

II. *Herbages légumiers.* Les différentes espèces de choux (2), le chou-rave, le chou-fleur, le cardon, la laitue, la chicorée, l'oseille, la poirée, l'épinard, l'asperge, l'artichaut, etc.

III. *Graines légumineuses.* Pois, lentilles, fèves, haricots, auxquels nous ajouterons, parmi les cucurbitacées, le potiron, la citrouille, le concombre, le melon, etc. : ce dernier réussit mal et est peu cultivé.

IV. *Plantes aromatiques, employées aux*

---

en Alsace, où elle forme généralement une des bases de l'alimentation du cultivateur ; et même des animaux. Il y a tel canton où elle occupe le tiers des terres arables, et où sa culture revient, tous les trois ans, dans les mêmes terres : aussi est-ce une des productions qui se prêtent le mieux aux grandes variétés du sol, dont le rapport est le plus certain et la préparation le moins dispendieuse. On en connaît dans le Bas-Rhin quatre espèces principales, qui sont : la printanière, la rouge, la blanche et la longue.

(1) La semence d'oignon est un objet de commerce assez considérable pour les environs de Strasbourg.

(2) On cultive dans le département un très-grand nombre de choux, mais sur-tout le gros chou d'Allemagne dont on fait la *chou-croûte* de Strasbourg, fort renommée dans l'intérieur de la France. On voit de ces choux qui acquièrent un volume extraordinaire et qui pèsent jusqu'à trente-cinq et quarante livres.

usages domestiques. Le cerfeuil, le persil, le fenouil, le caroi, la coriandre, l'estragon, la sarriette, etc.

Les forêts abondent en champignons et en morilles; les truffes sont assez communes dans le canton de Lauterbourg; elles ont à peu près la même couleur que celles du Périgord, mais elles en diffèrent beaucoup pour l'arôme et la saveur.

Du reste, la culture des jardins en Alsace ne diffère guère de ce qu'elle est dans l'intérieur de la France. Par-tout, l'industrie des habitans sait forcer le petit coin de terre le plus à portée du ménage à produire ce que les habitudes domestiques ont rendu le plus nécessaire. Le paysan alsacien se refuse rarement cette commodité: aussi est-ce toujours avec une satisfaction toute particulière, que celui qui n'a pas encore vu cette province remarque, en parcourant ses villages, non-seulement l'uniformité et la bonne disposition des maisons qui les composent, mais encore les intervalles qui séparent chaque habitation, les jardins et les vergers qui l'entourent, et dont l'étendue, proportionnée à la fortune du cultivateur, est comme l'indication extérieure de l'aisance et du bien-être dont il jouit.

Parmi les plantes que l'on cultive en grand

pour les arts et les manufactures, on distingue le tabac, introduit en Alsace depuis plus de deux siècles, et qui occupe mille arpens environ de terrain dans la seule banlieue de Strasbourg. L'espèce que l'on plante généralement est celle dite *du Palatinat*, à feuilles grandes et larges, ovales, lancéolées. La beauté des pieds qu'on obtient prouve toute la richesse du sol qui les fournit.

Le chanvre est cultivé de préférence au lin (1), dans le département du Bas-Rhin; il y parvient à une hauteur considérable, qui le fait rechercher dans le commerce; sa force tient plutôt à l'épaisseur du bois qu'à celle du *liber*. Dans la plupart des communes, au lieu de faire rouir le chanvre dans l'eau, comme cela se pratique en d'autres pays, on se borne à l'étendre sur les prairies nouvellement fauchées. Les pluies et les rosées donnent à ce moyen beaucoup d'efficacité, et l'on évite de cette manière une partie des inconvéniens qui sont attachés au rouissage ordinaire.

La culture du houblon, beaucoup plus répandue aujourd'hui qu'elle ne l'était il y a peu

(1) Le lin est cependant cultivé dans la partie montagneuse; mais c'est principalement pour la graine.

d'années, promet de devenir une branche d'industrie considérable, lorsque, généralisée en Alsace, elle affranchira cette province du tribut qu'elle paie annuellement à l'Allemagne, d'où elle a tiré jusqu'à présent tout le houblon nécessaire à la fabrication de la bière.

Les plantes oléagineuses que l'on cultive dans le département sont principalement la navette et le pavot; on récolte fort peu de colza. Des plantes tinctoriales, il n'y a que la garance qui y soit un objet important de culture et de commerce. Elle réussit très-bien dans les terrains sablonneux des environs de Haguenau. Toutefois, les avantages qu'on en retire sont moins dans le produit net de la vente, que dans l'amélioration du terrain par le mélange de la couche d'argile, jusqu'à laquelle pénètrent les racines de la plante, avec la couche de sable qui la recouvre : l'argile mêlée au sable lui donne plus de consistance; le sol devient plus riche d'année en année; et les terres, ainsi améliorées, sont bientôt capables de produire des récoltes de tout autre nature.

Nous ne pouvons nous proposer de présenter ici une flore complète de l'Alsace, nous nous bornerons à indiquer les plantes médicinales et vénéneuses que l'on rencontre le plus communément dans les environs de Strasbourg.

Plantes médicinales et vénéneuses des environs de Strasbourg (1) *d'après la classification de* Jussieu.

ACOTYLÉDONES.

1re. Classe.

Phallus esculentus.
Agaricus campestris.
Lycopodium clavatum.
Lichen pulmonarius.
Polypodium vulgare.
— *filix mas et femina.*
Asplenium adianthum nigrum.
— *sclopendrium.*
— *ceterach.*
— *ruta muraia.*
Pteris aquilina.
Equisetum palustre.

---

(1) Les plantes de l'Alsace ont été décrites par Mappus le fils (*Historia plantarum Alsat.*, Argent., 1743), par Lindern (*Hortus Alsat.*, Arg., 1747), par Stolz (*Flore d'Alsace*, an X), et Villars (*Catalogue des plantes du Jardin de botanique*). Le nombre des plantes de l'Alsace est évalué à deux mille par ce dernier. M. Nestler, qui prépare depuis long-temps une *Flore* de ce pays, dont la publication est attendue avec impatience, en portera le nombre bien au-delà. Le même auteur publie en ce moment, de concert avec M. Mougeot, un bel ouvrage sur *les cryptogames des Vosges*; M. Kammer a donné récemment, dans le *Supplément à la Description historique et topographique de l'Alsace*, par M. Anschlager, un catalogue des plantes phanérogames les moins communes de l'Alsace et des Vosges. Les amateurs de botanique trouveront dans ces diverses sources tous les détails et les indications qu'ils pourraient désirer.

MONOCOTYLÉDONES.

2e. Classe.

Arum maculatum.
Acorus calamus.
Cyperus flavescens.
Hordeum vulgare.
Secale cereale.
Avena sativa.
Triticum hybernum
— *repens.*
Panicum miliaceum.
Arundo phragmites.
Lolium perenne.
— *temuluentum.*

3e. Classe.

Asparagus officinalis.
Convallaria polygonatum.
Ruscus aculeatus.
Alisma plantago.
Colchicum autumnale.
Lilium candidum.
Narcissus pseudo-narcissus.
Iris germanica.
— *pseudo-acorus.*
Gladiolus communis.

4e. Classe.

Orchis maculata.
— *bifolia.*
— *pyramidalis.*
Ophris æstivalis.
Ophris myodes.
Nymphæa lutea.
— *alba.*

DICOTYLÉDONES.

5e. Classe.

Aristolochia longa.
— *clematitis.*
Asarum europæum.

6e. Classe.

Daphne mezereum.
Laurus nobilis.
Polygonum aviculare.
— *bistorta.*
— *persicaria.*
Rumex acetosa.
Rumex patientia.
— *aquaticus.*
Beta vulgaris.
— *cicla.*
Epinacia oleracea.
Chenopodium bonus Henricus.

7e. Classe.

Plantago major.
— *medius.*
Plantago lanceolata.

8e. Classe.

Anagallis arvensis.
Primula veris.
Globularia vulgaris.
Menyanthes trifoliata.
Polygala vulgaris.
Veronica officinalis.
— *becabunga.*
Euphrasia officinalis.
Verbena officinalis.
Salvia pratensis.
— *officinalis.*
Ajuga reptans.
— *pyramidalis.*
Teucrium chamædrys.
— *scordium.*
— *chamæpitis.*
Nepeta cataria.
Mentha sylvestris.
— *aquatica.*
— *pulegium.*
Glecoma hederacea.
Melissa officinalis.
Hyssopus officinalis.
Betonica officinalis.
Lamium album.
Marrubium officinale.
Lycopus europæus.
Origanum vulgare.
Thymus serpillum.
Lavandula stæchas.
Scrophularia nodosa.
— *aquatica.*
Digitalis purpurea.
Anthirrinum majus.
Gratiola officinalis.
Verbascum thapsus.
Solanum dulcamara.
— *nigrum.*
Hyosciamus niger.
Nicotiana tabacum.
Datura stramonium.
Borrago officinalis.
Echium vulgare.
Lithospermum arvense.
Pulmonaria officinalis.
Symphitum officinale.
Convolvulus sepium.
— *arvense.*
Gentiana ciliata.
— *amarella.*
— *cruciata.*
Nerium oleander.
Vinca major.
— *minor.*
Asclepias vincetoxicum.

9e. Classe.

Arbustus uva ursi.
Vaccinium myrtillus.
Campanula rapunculus.
— *speculum Veneris.*

10e. Classe.

Lactuca sativa.
Chicorium intibus.
Leontodon taraxacum.
Tragopogon pratense.
Arthemisia vulgaris.
— *absynthium.*
Tanacetum vulgare.
Eupatorium cannabinum.

Arctium lappa.
Centaurea montana.
Calcitrapa.
Gnaphalium dioicum.
Arnica montana.
Tussilago farfara.
— *petasites.*
Matricaria parthenium.
— *chamomilla.*
Anthemis arvensis.
Achillea millefolium.
Inula helenium.
— *dysenterica.*
Senecio vulgaris.

11e. Classe.

Scabiosa arvensis.
Valeriana officinalis.
— *dioica.*
Galium verum.
Scambucus nigra.
— *ebulus.*
Viscum album.
Hedera helix.

12e. Classe.

Apium graveolens.
Anethum fœniculum.
Pastinaca sativa.
Daucus carota.
Scandix cerefolium.
Pimpinella anisum.
Angelica sylvestris.
Conium maculatum.
Phellandrium aquaticum.
Sanicula europæa.
Erysimum campestre.

13e. Classe.

Ranunculus acris.
— *sceleratus.*
Anemone pulsatilla.
Delphinium consolida.
Aconitum lycoctonum.
Caltha palustris.
Pœonia officinalis.
Helleborus fœtidus.
Papaver Rhœas.
— *somniferum.*
Chelidonium majus.
Fumaria officinalis.
Sirapis nigra.
Hesperis alliaria.
Sisymbrium nasturtium.
Cardamine pratensis.
Cochlearia officinalis.
— *armoracia.*
Erysimum officinale.
Isatis tinctoria.
Hypericum perforatum.
Geranium robertianum.
Malva sylvestris.
— *rotundifolia.*
Althæa officinalis.
Berberis officinalis.
Tilia europæa.
Viola odorata.
— *tricolor.*
— *canina.*
— *montana.*
Ruta graveolens.
Saponaria officinalis.
Linum catharticum.
— *usitatissimum.*

14e. Classe.

Sempervivum tectorum.
Sedum album.
Saxifraga granulata.
Ribes rubrum.
— *nigrum.*
— *grossularia.*
Portulaca oleracea.
Lythrum salicaria.
Rosa gallica.
— *canina.*
Agrimonia eupatoria.
Tormentilla erecta.
Potentilla anserina.
— *reptans.*
Geum urbanum.
Fragaria vesca.
Rubus cœsius.
— *idæus.*
Spirea ulmaria.
Prunus cerasus.
Amygdalus persica.
Genista pilosa.
Melilotus officinalis.
Ononis spinosa.
Anthyllis vulneraria.
Juglans regia.
Rhamnus catharticus.

15e. Classe.

Mercurialis annua.
Euphorbia helioscopia.
Bryonia alba.
Urtica urens.
— *dioica.*
Humulus lupulus.
Parietaria officinalis.
Ulmus campestris.
Salix alba.
Populus nigra.
— *alba.*
— *tremula.*
Quercus robur.
— *racemosa.*
Fagus silvatica.
Juniperus communis.
Pinus silvestris (1).

---

(1) Dans cet exposé succinct des plantes qui intéressent spécialement le médecin, nous avons indiqué de préférence celles que l'on rencontre dans l'enceinte des fortifications et dans l'étendue du rayon militaire de la place. Il est à remarquer que l'*acorus aromaticus*, l'*hyosciamus niger*, le *menyanthes trifoliata*, le *digitalis purpurea* et plusieurs autres plantes y deviennent de plus en plus rares, étant, par suite de spéculations commerciales, récoltées pendant ou avant la floraison : de sorte qu'on est obligé de se les procurer de

3°. RÈGNE ANIMAL.

Parmi les animaux domestiques qui partagent ou allègent les travaux de l'homme, le cheval tient le premier rang dans le département du Bas-Rhin. Le nombre des chevaux qu'on y emploie n'est pas évalué à moins de quarante mille; la plupart ont peu de taille; l'espèce varie suivant les cantons, mais elle est en général médiocre: on s'occupe de l'améliorer. La ville de Strasbourg possède, à cet effet, un dépôt d'étalons.

L'éducation des bœufs est négligée en Alsace; ces animaux y sont maigres, chétifs et d'une qualité bien inférieure à ceux de l'autre rive du Rhin. Il est fort rare qu'on les emploie à la culture des terres, malgré les avantages qu'il y aurait à s'en servir, tant sous le rapport de l'engrais, toujours meilleur, et de la nourriture

---

l'intérieur du département, où elles sont plus abondantes.

On observe d'ailleurs que les plantes aromatiques de ce pays contiennent peu d'huile essentielle; que les espèces vénéneuses ne sont pas très-communes, et sont moins malfaisantes que dans les contrées du midi de la France; que les plantes antiscorbutiques y abondent; que les végétaux aquatiques acquièrent beaucoup de grandeur et de force: ce qu'il est facile d'expliquer d'après la connaissance que nous avons des qualités du sol et de la nature du climat.

moins dispendieuse, que sous celui du profit que l'on trouve, lorsqu'ils deviennent vieux, à les engraisser et à les vendre. On rencontre quelques ânes dans les pays de vignobles ; les mulets n'y sont point connus (1).

Les bêtes à laine sont en petit nombre et d'une qualité fort médiocre, le climat de Strasbourg ne paraît point leur convenir. Les paysans pauvres des montagnes nourrissent des chèvres pour le lait qu'elles fournissent. Tous les cultivateurs élèvent des porcs, qui deviennent fort beaux, et dont on ne compte pas moins de quatre-vingt-cinq mille dans le département du Bas-Rhin. La chair de porc, unie au chou, est la nourriture ordinaire des habitans des campagnes pendant l'hiver.

Le gibier de toute espèce se rencontre en abondance dans les environs de Strasbourg; la grosse bête est chassée dans la montagne. Le chevreuil est aussi commun dans les forêts de la banlieue que le cerf y est rare. Le lièvre, très-multiplié sur tous les points du département, y est de fort belle espèce. Le faisan, la perdrix, la bécasse, la bécassine, le rat d'eau, le coq de

---

(1) On n'observe en Alsace qu'un très-petit nombre d'épizooties; la morve est presque inconnue chez les chevaux, ce qui paraît devoir être attribué au grand soin que les cultivateurs prennent de ces animaux.

bruyère, la gelinote, le canard, la sarcelle, etc., s'y rencontrent fréquemment. Le pays est exploité par un grand nombre de chasseurs.

Parmi les carnivores, il est à remarquer que le loup, l'un des plus redoutables de nos pays, y est assez rare, tandis que le renard y est très-commun.

Les oiseaux de basse-cour sont très-nombreux, et d'espèces très-variées; on engraisse particulièrement des oies, dont les foies acquièrent un volume énorme. Ces foies, transformés en une matière grasse, entrent dans la confection de pâtés de Strasbourg, dont on connaît l'extrême délicatesse et la grande réputation.

La cigogne fait en quelque sorte partie des animaux domestiques de l'Alsace: dans la ville, comme à la campagne, elle établit tranquillement son nid sur le faîte des maisons; par-tout elle est l'objet d'une sorte de vénération, et son existence est partout respectée.

Les rivières et les ruisseaux abondent en poissons plus ou moins délicats, tels que la truite, le brochet, la carpe, la perche, la tanche, l'anguille, et l'écrevisse, qui y est de très-belle espèce. Le Rhin fournit des esturgeons, des saumons, des saumoneaux, des aloses, des lamproies, mais sur-tout des carpes fort renommées, dont le gout est exquis et le volume quelquefois

remarquable : les plus belles et les meilleures sont celles que l'on conserve et que l'on engraisse par des procédés particuliers.

C'est sans doute à la culture, chaque jour plus active dans le département du Bas-Rhin, qu'est due la disparition presque complète des animaux nuisibles à l'homme, aux environs de Strasbourg. Les reptiles venimeux y sont extrêmement rares ; si l'on rencontre quelque couleuvres, elles ne sont pas dangereuses. Les souris, qui dévastent les champs dans certaines années, périssent d'ordinaire pendant les froids rigoureux. Il existe, dans les fossés de la Place et les portions marécageuses des fortifications, une grande quantité de crapauds et de grenouilles, beaucoup moins incommodes que les myriades d'insectes qui prennent naissance dans les mêmes lieux, et dont la présence est sur-tout incommode au Contade et à la Robertsau, promenades extérieures très-fréquentées en été.

Les frelons, les guêpes, les bourdons sont assez communs dans les endroits où l'on cultive beaucoup de fleurs ; la longueur et l'intensité du froid pendant l'hiver sont un obstacle à l'éducation des abeilles et des vers à soie. On récolte des cantharides sur les frênes ; on pêche des sangsues dans les étangs, mais les bonnes espèces, autrefois fort communes, sont de-

venues très-rares depuis quelques années (1).

§ V. *Description de la ville de Strasbourg.*

1°. HYDROGRAPHIE.

Strasbourg, bâti sur un terrain de sable et de marne, à une petite distance du Rhin, est traversé de l'ouest à l'est, ou, plus exactement, du sud-ouest au nord-est, par deux rivières réunies en un seul cours d'eau immédiatement avant leur entrée dans l'enceinte de la ville.

Le Rhin (2), un des fleuves les plus majestueux de l'Europe, coule à trois mille mètres

---

(1) Cet aperçu sur le règne animal, suffisant pour le but que je me suis proposé, ne pourrait satisfaire le naturaliste ; mais ici encore, je ne puis mieux faire que de renvoyer le lecteur curieux de plus amples détails à l'*Aperçu des animaux les plus remarquables de l'Alsace*, par M. Kammer, inséré dans le *Supplément* de l'ouvrage de M. Anschlager, déjà cité.

(2) Le fleuve du Rhin est remarquable non-seulement par le volume de ses eaux, mais par ses rapports avec les glaciers et les lacs de la Suisse, par ses chutes et ses changemens de cours, par ses inégalités de pente et de vitesse et la variation continuelle de son lit. Les avantages qui pourraient résulter de la rectification du cours du Rhin ont été savamment exposés par M. de Tulla, ingénieur des ponts et chaussées du grand-duché de Bade. (Voyez *Journal de la Société des Sciences et Agriculture du Bas-Rhin*, année 1827.)

de Strasbourg; mais un bras, qui s'en détache, et qui forme, en se rapprochant de cette ville, une espèce d'arc de cercle dont la longueur est d'environ une lieue, vient passer à cent mètres de la citadelle : il a reçu le nom de *Petit-Rhin* ou *Bras-Mobile*, et sert à la navigation du côté de la France. Le principal cours a près de trois cents mètres de largeur vis-à-vis de Strasbourg; sa vitesse est de cent quinze mètres par minute; sa profondeur en quelques endroits est de plus de douze mètres; la navigation y est fort difficile, à raison de la variété de son lit, dont une grève sablonneuse très-mobile forme la base. Les crues du Rhin, qui ont lieu chaque année au commencement de juin, par la fonte des neiges dans les montagnes de la Suisse, ainsi que celles qu'il éprouve, en hiver, à la suite des dégels ou des grandes pluies, obligent le Gouvernement à entretenir, à grands frais, des digues et des épis en fascinages et terrassemens, qui ont pour but de maintenir ses eaux dans leur lit. Néanmoins, il arrive assez souvent que le fleuve, venant à déborder malgré ces entraves, inonde les pays voisins et y produit d'affreux ravages. Le barrage du Rhin, exécuté, l'année dernière, un peu au-dessous de Strasbourg, aura pour résultat de garantir le canton de la Vantznau, qui se trouvait le plus prochainement menacé.

L'Ill a sa source dans le canton de Ferrette, au sein d'une montagne secondaire de la chaîne des Vosges; elle court du sud au nord et va se jeter dans le Rhin, à deux lieues au-dessous de Strasbourg. La Bruche, qui se joint à cette rivière peu de temps avant son entrée dans la ville, descend également des Vosges par la vallée de Schirmeck : l'un de ses bras forme le canal dit de la Bruche; l'autre, qui court irrégulièrement dans la plaine et est en général mal encaissé, se transforme en torrent par les moindres pluies, et cause de grands dégâts par ses subites inondations. Indépendamment de la Bruche, la rivière d'Ill reçoit aussi, avant de s'introduire dans la ville, un très-petit bras du Rhin, dit *Rhin tortu*, et plus loin, *intrà muros*, un second bras du même fleuve, converti en canal pour la commodité de la navigation.

La distribution de ces eaux dans l'intérieur de Strasbourg est assez difficile à décrire. Le principal cours de la rivière partage la ville en deux portions : l'une, qui est au nord, et l'autre au midi. Cette dernière a moins d'étendue que l'autre, qui est elle-même divisée en trois parties par les deux bras que la rivière jette, dès son entrée, dans les fossés du Faux-Rempart et dans le Fossé-des-Tanneurs. Celui qui baigne le Faux-Rempart, ancienne fortification de la

ville, après avoir laissé en dehors les faubourgs situés à l'ouest, gagne le quartier Finckmatt, longe le rempart de la Porte-des-Juifs, et va rejoindre le principal cours de la rivière au-dessous du pont Saint-Guillaume, non loin de la Porte-des-Pêcheurs. L'autre bras, qui suit le Fossé-des-Tanneurs, traverse le centre de la ville, dont il reçoit les immondices, passe derrière les petites boucheries, longe l'un des côtés du Broglie, et débouche, derrière le Théâtre, dans le fossé du Faux-Rempart, presque vis-à-vis la Porte-des-Juifs. En même temps que l'Ill fournit ces deux bras, son cours se partage en quatre autres, qui marchent séparés et parallèles, puis se réunissent de nouveau en traversant la ville obliquement, dans la direction que nous avons indiquée.

La plus grande largeur de la rivière, prise dans la ville, est de trente toises ; sa profondeur varie de sept à douze pieds ; son fond, en général pierreux et sablonneux, est chargé de limon en plusieurs endroits : le cours, très-lent de ses eaux, estimé à quarante-huit mètres par minute, est encore altéré par les moulins que l'Ill fait mouvoir vers sa partie supérieure. A l'endroit de la jonction des eaux du Rhin avec celles de l'Ill, près du pont Saint-Guillaume, il est facile de distinguer les premières à leur couleur verdâtre, qui

se conserve assez long-temps, tandis que les eaux de l'Ill sont ordinairement jaunâtres et moins limpides. Il paraît aussi que les eaux du Rhin sont plus légères : c'est du moins ce qui résulte de l'observation faite par les mariniers, que leurs bateaux s'enfoncent davantage lorsqu'ils quittent la rivière pour entrer dans le fleuve.

Les débordemens de l'Ill ou de la Bruche sont quelquefois suivis de l'inondation des quais et des bas quartiers de la ville : ordinairement, ils ne durent que trois ou quatre jours, à moins que les crues de l'Ill ne coïncident avec celles du Rhin, auquel cas les eaux de la rivière, refoulées par le fleuve, sont retenues hors de leur lit. En se retirant, l'Ill dépose un limon abondant, qui fertilise les terres et fait le plus grand bien aux prairies. Les inondations qui proviennent de la crue de cette rivière sont donc en général plutôt avantageuses que nuisibles.

2°. DISPOSITION DES HABITATIONS.

La division naturelle de Strasbourg, tracée par le cours de l'Ill et de ses divers embranchemens, ne pouvait être adoptée sous le rapport administratif. La ville est partagée en quatre cantons, que l'on appelle nord, sud, est et ouest suivant leur situation respective. Le canton nord est composé de soixante rues, le canton sud de

soixante-dix-huit, le canton de l'est en contient soixante-quinze, celui de l'ouest quarante-huit : au total, deux cent soixante-dix rues grandes ou petites, plus quatorze places. Le nombre des maisons étant évalué à quatre mille et la population à cinquante-quatre mille âmes, chaque maison doit compter, terme moyen, treize ou quatorze habitans.

La ville de Strasbourg, grande, riche et bien fortifiée, ne peut être citée pour la bonne distribution des rues et des places, pour la belle disposition des quais, pour l'élégance ou la régularité des bâtimens. Ce n'est pas une belle ville : elle a le défaut de la plupart des places fortes et des anciennes cités, dont les événemens de la guerre ou de vastes incendies n'ont pas nécessité la reconstruction sur de nouveaux plans plus en rapport avec les règles de l'architecture moderne. Bien que la capitale de l'Alsace ait été enrichie depuis sa réunion à la France d'un grand nombre d'édifices publics, et que certains quartiers aient reçu tout récemment de notables améliorations, soit par l'ouverture de nouvelles rues, soit par l'élargissement de plusieurs autres, ce qui a été fait est peu de chose en comparaison de ce qui reste à faire, et Strasbourg laisse encore beaucoup à désirer, autant sous le rapport des embellissemens que sous celui de la salubrité pu-

blique. Non-seulement on rencontre dans les faubourgs une foule de rues étroites et obscures, des maisons basses, humides et mal construites, où se trouvent rassemblés un grand nombre d'individus de tout âge, obligés de se contenter du peu d'air pur et de lumière que la mauvaise disposition des bâtimens ou l'étroitesse de la voie publique laisse parvenir jusqu'à eux ; mais les rues, même les plus larges, qui traversent la ville du nord au midi ou de l'orient à l'occident, sont pour la plupart irrégulièrement percées, irrégulièrement bâties, manquent d'alignement et de rectitude, et ne remplissent qu'une partie des conditions qui assurent la salubrité de l'air dans les grandes villes. De petites rues parallèles établissent la communication entre les rues principales; elles sont en général si étroites que le soleil y pénètre à peine dans l'intervalle des maisons; si l'air s'y renouvelle encore un peu au moyen des rues plus larges et mieux ventilisées auxquelles elles aboutissent par leurs extrémités, cet effet ne saurait avoir lieu dans certaines parties de la ville ou des faubourgs, composés uniquement de mauvaises baraques, de réduits obscurs, de ruelles étroites et boueuses, d'autant plus malsaines que les soins de la propreté y sont plus négligés. Tels sont, par exemple, le quartier des juifs, derrière

la Place d'armes ; le quartier des Ponts-couverts, à l'extrémité de la grande rue, et cette portion du Marais-Vert qui touche à la porte de Saverne, réceptacle habituel d'humidité et d'immondices, où vivent entassées de nombreuses familles appartenant à de pauvres journaliers. Au centre même de Strasbourg, il n'est pas rare de rencontrer, dans les plus beaux quartiers, de vieilles maisons tombant en ruine à côté des constructions les plus élégantes et les plus modernes ; des façades en bois, à avances successives d'étage en étage, dans les rues les plus belles et les mieux habitées ; des ruelles obscures ou des impasses dans les points de la ville les plus fréquentés. Du reste, le goût fort différent qui paraît avoir dirigé selon les temps les architectes de Strasbourg donne à cette ville un aspect irrégulier et un caractère d'originalité, parfaitement en rapport avec son origine antique, sa position sur la frontière de deux empires, et les révolutions qu'elle a subies.

Les constructions qui datent des quatorzième, quinzième et seizième siècles ne sont pas rares à Strasbourg ; on en montre même quelques-unes d'une époque plus reculée. La plupart d'entre elles sont embellies de façades sculptées, ou surmontées de pignons, ou garnies de lanternes appelées en allemand *ecker*, qui détrui-

sent l'alignement et nuisent à la circulation des vents aussi bien qu'à la distribution de la lumière.

Un vice de construction très-commun en Alsace consiste en ces avances qui prennent deux à trois pieds sur la rue, d'étage en étage; on rencontre à Strasbourg plus de deux cents maisons ainsi bâties contre toutes les règles de l'art, contre toutes les lois de la salubrité. Un pareil système n'a d'autre avantage que de donner plus d'étendue aux appartemens des étages supérieurs ; hors de là, tout y est inconvénient : car la rue en devient plus sombre et plus humide, en même temps que les rez-de-chaussée, dans lesquels le soleil ne pénètre jamais, et dont les appartemens sont rendus plus étroits et plus obscurs, ne peuvent être habités sans danger.

On ne saurait trop applaudir aux dispositions de l'Ordonnance qui oblige les propriétaires à reprendre l'alignement dans un temps donné, et leur interdit toute espèce de réparation sans la permission de l'Autorité administrative.

La majeure partie des constructions nouvelles est en pierre de taille; les matériaux pour bâtir abondent dans les environs : les carrières des Vosges voisines fournissent la pierre de taille et les moellons ; la chaux et le plâtre se

trouvent dans beaucoup d'endroits; la Bruche fournit le sable; la tuile et la brique sont fabriquées à peu de distance de la ville; le bois est tiré des forêts de l'Alsace, des îles du Rhin et du pays de Bade.

La hauteur commune des maisons de Strasbourg ne dépasse pas cinquante à soixante pieds, il en est beaucoup de moins hautes: la plupart n'ont que deux étages, un certain nombre en ont trois, on en voit très-peu de quatre ou cinq étages. Les toits sont couverts en tuile; leur grande élévation est remarquable: l'extrême obliquité qui en résulte est favorable sans doute à l'écoulement des eaux de pluie et de neige, dans un pays où la mauvaise saison dure au moins cinq ou six mois; mais il faut avouer que souvent on a donné à cet égard dans une exagération ridicule et qui frappe désagréablement la vue.

L'intérieur des habitations n'est pas toujours bien éclairé; en général, les allées sont étroites et profondes; les escaliers, difficiles, obscurs, sont souvent infectés par l'odeur des latrines. Les appartemens sont planchéiés et ordinairement bien clos; s'ils manquent de jour, c'est plutôt parce que les rues sont obscures ou les cours trop étroites, que par le défaut d'ouvertures suffisantes pour les éclairer: les croisées au con-

traire semblent quelquefois trop nombreuses, et tellement rapprochées qu'elles ne sont plus séparées que par d'étroits piliers de six à douze pouces environ, et se confondent en quelque sorte. Ces espèces de galeries vitrées présentent des avantages sous le rapport de l'éclairage et du renouvellement de l'air dans les appartemens; mais elles donnent trop d'accès au froid intérieur pendant l'hiver: ce qui serait un grave inconvénient à Strasbourg, si les habitans ne savaient y remédier par les doubles vitres qu'ils adaptent en dehors, à l'époque de la mauvaise saison.

Presque par-tout, l'intérieur des maisons est chauffé avec des poêles, et rarement à l'aide de cheminées.

Les édifices remarquables de Strasbourg sont en assez grand nombre: au premier rang, il faut placer la Cathédrale, monument superbe d'architecture gothique, et supérieur à tout ce qui existe dans ce genre en Europe. La hauteur de la tour, calculée très-exactement par M. Henri, colonel des ingénieurs-géographes, à l'occasion d'observations géodésiques, a été trouvée égale à cent quarante-deux mètres cent dix-huit millimètres: la plus haute des pyramides ne la surpasse que de douze pieds. L'ancienne cathédrale de Strasbourg fut commencée sous le roi Clovis,

en 510; cette église n'est point celle que nous voyons aujourd'hui : la nef ayant été consumée par un incendie, en 1007, il n'en resta que le chœur, que Pepin et Charlemagne avaient fait construire. L'évêque Werner jeta, en 1015, les fondemens de la nouvelle église; plus de cent mille personnes, si l'on en croit les Chroniques de la ville, furent employées pendant treize ans à la construction de cet immense édifice; la piété seule les excitait à ce travail; des Indulgences, du pain et quelques racines étaient tout leur salaire. Le zèle s'étant ensuite ralenti, cette construction ne fut terminée qu'en 1275. La première pierre de la tour ayant été posée par Erwin de Steinbach, en 1277, il ne fallut pas moins de cent soixante-deux ans pour mettre à fin cette dernière entreprise. Louis XIV avait eu l'idée de faire élever une seconde tour pareille à la première du côté opposé; mais l'énormité de la dépense l'obligea de renoncer à ce projet. La grande élévation de ce monument, la délicatesse de construction de toutes ses parties; l'élégance de la tour sur-tout, percée à jour de haut en bas, et figurant une espèce de filigrane en maçonnerie, sont un objet continuel d'admiration et d'étonnement pour les voyageurs. On fait voir, dans l'intérieur de l'église, à l'extrémité de l'un des bas-côtés de la nef, une

horloge très-compliquée, exécutée en 1474, qui est un chef-d'œuvre de calcul astronomique pour l'époque, mais dont la marche est, depuis longues années, arrêtée (1).

Les autres églises du culte catholique, au nombre de six, n'offrent rien de remarquable; les luthériens en ont un nombre égal dans la ville, si l'on y comprend Saint-Pierre-le-Jeune, qui est partagée par moitié entre les catholiques et les protestans de la Confession d'Augsbourg. Ce partage n'est point rare en Alsace, il y a même des villages où une seule église est consacrée alternativement aux cérémonies de l'un et de l'autre culte. Les calvinistes ont à Strasbourg un temple particulier; les Israélites y possèdent une synagogue.

Saint-Thomas, l'un des temples du culte protestant, est remarquable, moins encore par son ancienneté que par le superbe mausolée du maréchal de Saxe, que l'on voit dans le chœur. Le Temple-Neuf se recommande également par son antiquité, mais sur-tout par la réunion de plu-

---

(1) MM. Schweigheuzer, et Schwilgué, frère du célèbre médecin de ce nom, ont présenté de curieux détails sur cette horloge et sur les moyens à employer pour la faire marcher et la mettre en harmonie avec les connaissances astronomiques actuelles.

sieurs monumens d'art et par des fondations utiles : la Bibliothèque de la ville est placée dans le chœur; le Gymnase protestant occupe le rez-de-chaussée du couvent; les étudians de la Fondation de Saint-Guillaume ont leurs classes au premier étage. Il n'y a pas long-temps qu'en réparant l'une des murailles intérieures de l'église on a découvert, sous le plâtre, d'anciennes peintures à fresque, représentant une danse de morts dans le genre de celle de Bâle en Suisse.

A la Cathédrale sont attenans le grand Séminaire et le Collége royal, formant ensemble un grand bâtiment carré avec trois cours intérieures. L'enclavement de cet édifice entre la Cathédrale qui le domine et les habitations particulières qui l'entourent, aussi bien que sa situation au centre de la ville, sont sans doute peu favorables au libre accès de l'air et de la lumière dans ses diverses parties; mais la grandeur des bâtimens, l'étendue et la beauté des cours, qui permettent à l'air d'y circuler et aux rayons solaires d'en visiter toutes les divisions; la largeur des escaliers et des corridors; la belle disposition des salles, la bonne distribution des chambres et des dortoirs, font disparaître en grande partie les inconvéniens attachés à sa situation. Le régime intérieur et les études du collége ne laissent rien à désirer.

Le bâtiment de l'Académie, primitivement construit pour servir d'hospice aux enfans-trouvés, affecté pendant quelque temps à l'école de travail pour les indigens, n'a reçu qu'en 1825 la destination spéciale et les nouvelles distributions qui en font aujourd'hui l'un des établissemens les plus remarquables de Strasbourg. Précédemment, il avait été employé à plusieurs reprises pour le service des hôpitaux militaires, soit pendant le cours des dernières guerres, soit à l'époque de la révolution. Les quatre Facultés de l'Académie s'y trouvent maintenant réunies; les amphithéâtres, les salles de cours, les laboratoires et les bureaux sont placés au rez-de-chaussée; la bibliothèque, les cabinets et les collections de la Faculté de médecine sont disposés convenablement dans les galeries du premier étage; les galeries du second sont occupées en entier par le riche cabinet d'histoire naturelle de feu M. Hermann, acquis par la ville; l'édifice est surmonté d'un joli observatoire. Le tout offre les plus belles dimensions; les amphithéâtres et les galeries sont parfaitement éclairés.

La nouvelle salle de spectacle, construite à l'extrémité du Broglie, est une des plus belles du royaume; on estime qu'elle a coûté plus de deux millions. Sa longueur est de deux cent dix

pieds; sa largeur, de quatre-vingt-seize : l'entrée est précédée d'un grand et large escalier en pierres de taille, et d'un péristyle de six colonnes d'ordre ionique, dont l'entablement est surmonté de six statues de Muses, ouvrage du célèbre Omach. La partie de la salle destinée aux spectateurs peut contenir dix-huit cents personnes; elle est séparée du théâtre par un mur épais, lequel s'élève jusqu'aux combles et défend la charpente au-dessus de la salle, en cas d'incendie. Du reste, issues nombreuses, vestibule spacieux, larges foyers, escaliers faciles, corridors bien ventilés, tout est remarquable dans ce bel édifice, où l'élégance des détails ne le cède en rien à la magnificence de l'ensemble. On s'occupe en ce moment de mettre ce monument à l'abri de la foudre par l'établissement d'un paratonnerre.

Les plus beaux hôtels de la ville sont réunis dans les environs du Broglie. Cette promenade, qui a reçu son nom du maréchal de Broglie, et la seule qui existe dans l'intérieur de Strasbourg, est située vis-à-vis le Théâtre, et consiste en trois allées de jeunes arbres, fermées par une grille à hauteur d'appui. C'est le rendez-vous des étrangers. Autour de cette promenade, on trouve, à peu de distance les uns des autres, l'hôtel de la Préfecture ou la ci-devant intendance, bâti, en 1739, sur l'emplacement de

l'ancien cimetière des juifs; l'hôtel de Deux-Ponts, habité par le lieutenant-général commandant la division; l'hôtel de la Mairie, autrefois de Darmstadt, avec un petit musée de tableaux, de modèles de statues antiques et de vitraux; l'École d'artillerie, le Palais de justice, etc. Le Château-Royal ou le palais épiscopal a sa façade principale sur la Place de la cathédrale; la façade opposée, remarquable par une noble simplicité, est munie d'une terrasse donnant sur la rivière : l'ensemble du bâtiment est d'une belle architecture.

L'hôtel de la Douane, situé également sur la rivière d'Ill, est une des plus anciennes constructions de Strasbourg : il consiste en un vaste hangar, ayant quatre-vingt-dix-sept mètres de long sur dix-sept de large, dont la première partie fut construite en 1358. En 1781, ce bâtiment a été prolongé à l'est, jusqu'au Pont-du-corbeau. Je ne puis ici qu'indiquer les greniers publics, bâtis en 1441, où sont aujourd'hui placées les archives de la préfecture, de même que l'hôtel du Commerce, autrefois l'hôtel-de ville, ouvrage du célèbre architecte Daniel Specklin.

Sept portes donnent entrée dans la ville : une au nord, deux à l'est, deux au sud et deux à l'ouest; dans ce nombre ne sont point comprises les deux portes d'eau et la porte intérieure

de la citadelle. Neuf ponts sont établis sur le principal cours de la rivière. Le premier et le plus ancien de tous est celui qu'on appelle *les Ponts-couverts*, quoique les toits en aient disparu depuis plus de cinquante ans; viennent ensuite le pont des Moulins, le pont Saint-Martin, le pont Saint-Thomas, celui de l'Esprit, le Pont-du-corbeau (autrefois du bourreau, parce que c'était de là qu'on précipitait les criminels dans la rivière); le Pont-Neuf, le pont Saint-Guillaume et le Pont-Royal. Tous ces ponts sont en bois; le pont Saint-Thomas est le seul qui soit pavé et à base de cuivre. On en a construit de semblables près différentes portes (1).

Quatorze places, distribuées dans les différens quartiers de Strasbourg seraient, à raison de leur inégale étendue, insuffisantes pour une population aussi nombreuse, si les fossés qui traversent la ville, et les quais qui les bordent, ne présentaient des espaces libres, également favorables au jeu des vents. Les principales places sont la Place d'armes, la Place de la cathédrale, la place Saint-Nicolas, la place Dau-

---

(1) On compte en outre à Strasbourg neuf ponts sur le Fossé-des-Tanneurs, cinq sur le canal du Rhin, douze sur le Faux-Rempart, et deux au moins à chaque porte; ce qui fait environ cinquante pour toute la ville.

phine, etc. La Place d'armes, la plus spacieuse de toutes, est au centre de la ville; elle a la forme d'un carré long, dont l'un des côtés a cent soixante-cinq mètres environ, et l'autre cent vingt; ce qui donne une superficie d'environ vingt mille mètres carrés. Le côté nord, le long duquel on a planté une rangée d'arbres, qui fournit un ombrage agréable pendant l'été, est formé par un grand bâtiment militaire, où se trouvent les bureaux de la Place, le logement du lieutenant de Roi et les Conseils de guerre. Des maisons particulières, dépourvues d'alignement et de régularité, forment les autres côtés. Les avenues qui conduisent à cette place ne sont pas toutes également faciles; la cavalerie n'y débouche qu'avec peine les jours de parade, et souvent il arrive des accidens par suite du mauvais état du pavé, qui ne permet pas de lancer les chevaux au galop sans courir le danger de les voir s'abattre à chaque instant.

Plusieurs marchés sont établis sur différentes places; les plus remarquables sont: le Marché-Neuf, établi, en 1738, sur l'emplacement de l'ancienne prévôté, lequel présente en abondance beurre, fruits, légumes, volailles, etc.; le Marché aux herbes, sur une jolie place entourée de bornes et de chaînes, plantée de jeunes arbres qui n'apportent presque aucun obstacle à la vue

des maisons; la Halle aux poissons et au gibier près de la rivière, avec un petit bâtiment couvert, placé près du Château-Royal; le Marché aux fruits sur la place Saint-Thomas, etc. La police exerce une surveillance active sur la qualité des denrées.

Il est défendu de vendre de la viande ailleurs qu'aux boucheries, où elle est soumise à une inspection journalière. La grande boucherie, située sur la rivière, au centre de Strasbourg, est un vieux bâtiment sur pilotis, dont les rats ont miné les fondations, qui menace ruine depuis long-temps, et qu'il serait urgent d'abandonner. Les tueries, où chaque boucher est obligé de faire abattre ses bestiaux, sont établies dans le même local; le sang et les débris qui en proviennent, jetés dans la rivière, n'y trouvent pas toujours un facile écoulement, et infectent l'air des environs dans les basses eaux. Les petites boucheries, sur les Fossés-des-Tanneurs, n'offrent pas de moindres inconvéniens; elles consistent en de mauvaises échoppes en bois, très-peu solides, d'où s'échappent en tous temps des exhalaisons malsaines et une odeur insupportable, quelque soin que l'on prenne d'y entretenir la propreté par de fréquens lavages. Il conviendrait de les abattre, et de les reconstruire en pierres de taille, sur le modèle des nouveaux étaux qui sont au

bas de la Place d'armes, ou, mieux encore, de les transférer à l'une des extrémités de la ville (1).

On construit en ce moment au Marais-Vert une halle aux grains, semblable aux marchés de Paris; elle avance rapidement et ne peut manquer d'être bientôt terminée.

La ville de Strasbourg est pavée très-irrégulièrement, avec des cailloux roulés de granit, de gneiss et de porphyre, qui proviennent du Rhin et de la Kintzig. Ces cailloux sont durs, étroits et pointus: quelque soin qu'on apporte à les assembler, il n'en résulte jamais qu'une surface inégale, hérissée d'aspérités, également incommode pour les piétons et les chevaux. Toutes les rues un peu larges sont disposées en forme de chaussée, avec une rigole de chaque côté, le long des maisons; les plus étroites n'ont qu'un seul ruisseau, qui tient le milieu de la rue. L'attention que l'on a d'établir partout les pentes convenables, rend prompt et facile l'écoulement des immondices et des eaux pluviales, de sorte

---

(1) Par arrêté du maire de Strasbourg, du 1er. décembre 1827, un marché à la viande aura lieu, deux fois la semaine, sur la place Saint-Thomas, et les bouchers sont autorisés à établir des étaux à domicile, en se conformant à certaines règles relatives à la salubrité et à la conservation de la viande. Un abattoir doit être construit au Marais-Vert et les anciennes boucheries seront abattues.

qu'après une averse, le pavé de Strasbourg se dessèche avec assez de rapidité. Les égouts sont en petit nombre; les ruisseaux se rendent directement dans la rivière ou dans les fossés qui traversent la ville. Les eaux de l'Ill sont, par ce motif, peu propres à être bues; elles ont d'ailleurs trop peu de cours pour se conserver limpides, en traversant un bassin vaseux; les eaux du canal du Rhin sont, à plus forte raison, dans le même cas.

L'eau des puits est la seule dont on fasse usage pour la boisson; il est très-facile de s'en procurer, l'intérieur du sol étant partout pénétré par les eaux de filtration. La profondeur à laquelle elles se présentent varie suivant les différens quartiers: dans les parties les plus élevées de la ville, il faut, quelquefois creuser les puits jusqu'à trente ou trente-cinq pieds; on trouve l'eau à quinze pieds, sur les bords de la rivière (1).

---

(1) En creusant, on rencontre, après avoir enlevé la terre légère et noirâtre qui forme la première couche du sol, quelquefois un sable grisâtre, plus souvent une terre glaise rougeâtre; en descendant on trouve de nouveau le sable, et enfin le pur gravier. Dès qu'on est parvenu à cette couche, l'eau afflue en abondance et se fait jour de tous côtés. Les meilleures eaux de puits sont toujours un peu dures, à raison des sels de chaux qu'elles contiennent en plus ou moins grande quantité; on les emploie cependant à tous les usages

Indépendamment des puits publics, qui sont toujours les meilleurs, parce qu'on y puise davantage, on trouve, presque dans chaque maison, un puits ou une pompe. Celles-ci ont l'avantage de fournir une eau plus aérée ; mais on chercherait en vain une fontaine dans Strasbourg.

Il est défendu de se baigner à la rivière, dans l'intérieur de la ville, ailleurs que dans des bains couverts. Le lieu le plus fréquenté des baigneurs, pendant l'été est le local dit *Herenwaser*, hors de la Porte-blanche ; l'emplacement des bains mili-

---

domestiques. L'analyse de trois puits, situés dans différens quartiers, faite par M. Hecht, professeur de l'École de pharmacie, a fourni les résultats suivans :

Seize livres d'eau, poids médicinal, évaporées à siccité, ont fourni :

	1°. Pompe du Marché aux herbes.		2°. Puits près la place St.-Thomas.		3°. Puits près l'hôpital militaire.	
Muriate de chaux.....	1 gr.	77	1 gr.	82	1 gr.	00
Carbonate de chaux...	9	00	12	73	14	00
Sulfate de chaux.....	2	50	2	42	2	88
Carbonate de magnésie.	16	00	7	94	3	64
Muriate de magnésie..	1	11	»	»	»	»
Muriate de soude.....	7	69	1	59	3	30
Perte.....	1	39	1	50	1	18
	40 gr.		28 gr.		26 gr.	

Il est assez remarquable que l'eau du vieux Marché au poisson qui passe pour la meilleure, soit précisément celle qui fournit le plus de résidu.

taires est à la Robertsau. L'Ill a beaucoup de bas-fonds dangereux, qui sont indiqués par des poteaux ; malgré cette précaution, il arrive, tous les ans, de nombreux accidens. Strasbourg possède plusieurs établissemens de bains chauds qui sont assez fréquentés, quoiqu'en général ils ne soient pas très-bien tenus. On désirerait y voir former un établissement public de bains de vapeur, dont on pourrait obtenir de grands avantages dans le traitement d'une foule de maladies.

Plusieurs améliorations sanitaires, relatives aux différens canaux qui traversent la ville, sont projetées depuis long-temps. On se propose de convertir incessamment le Fossé-des-Tanneurs en un canal souterrain, depuis les petites boucheries jusqu'à l'extrémité du Broglie; on a également le dessein de démolir ce qui reste du Faux-Rempart, afin de réunir les deux cours d'eau en un seul, et d'établir un quai de chaque côté, avec une écluse de chasse à sa partie supérieure ; on songe enfin à continuer les quais de la rive gauche de l'Ill, jusqu'au pont Saint-Guillaume, et à relever ceux de la rive droite en certains points, afin de les mettre à l'abri des inondations. Ces différens projets ne sauraient être trop promptement exécutés, dans l'intérêt de la santé des habitans. Il serait aussi très-convenable de curer le canal du Rhin et le lit même de la rivière, qui est

ensablé et chargé de vase en plusieurs endroits.

A l'extérieur, et non loin des murs de Strasbourg, on trouve deux belles promenades; le Contade et la Robertsau. Le Contade, entre la Porte-des-juifs et celle des pêcheurs, touche à la ville; il fut planté par le maréchal de ce nom, alors qu'il était gouverneur de l'Alsace. Il a été détruit au commencement de la révolution, puis rétabli sur un plan plus étendu, en 1799. C'est un assemblage de tilleuls, de marronniers, de platanes et d'autres arbres analogues, disposés en larges allées, et de carrés de gazon fermés par des haies en buissons, peu élevées; cette promenade a beaucoup d'ombrage, et par suite trop d'humidité. La Robertsau est un beau et grand village d'environ trois mille âmes, séparé de la ville par une longue avenue de platanes, avec des maisons de campagne de chaque côté. La promenade, proprement dite, a été construite en 1692, d'après les plans de Lenôtre; elle consiste en des carrés de tilleuls antiques et majestueux, dont une partie fut abattue en 1804 pour y placer la belle orangerie que le landgrave de Hesse-Darmstadt avait formée à Bouxvillers. Le village offre l'aspect d'un immense jardin anglais, parsemé de maisons bourgeoises ou rustiques, séparées par des enclos cultivés. Des cafés, des restaurans, des salles de danse, établis autour de

la promenade, reçoivent une partie de la population les jours de fête. Tout ce terrain est fort humide. La majeure partie de la Robertsau doit avoir été couverte anciennement par les eaux du Rhin; on y rencontre, à peu de profondeur, le gravier de ce fleuve. Ce fut long-temps un terrain inculte qu'à force de soins l'on a rendu productif, mais qu'il n'a pas été possible, jusqu'à présent, d'assainir complétement.

Les environs de Strasbourg offrent en outre des promenades naturelles fort agréables. Toutes les chaussées sont plantées d'arbres et garnies de bancs en pierre, de distance en distance. La campagne au nord, au nord-est et au nord-ouest, est découverte à plus d'une lieue et demie, et terminée dans le lointain par des monticules et des collines, qui s'élèvent graduellement dans un espace de six à sept lieues. Le côté de l'ouest, plus bas et plus boisé, est entrecoupé de rivières, de fossés et de ravins. Plus on approche du sud, plus le terrain s'abaisse et devient marécageux : toute cette partie de la campagne de Strasbourg est souvent inondée par les débordemens de l'Ill ou du Rhin.

Les cimetières, relégués hors l'enceinte des murailles, sont distans de plus de trois cents toises des fortifications. Le cimetière de Sainte-Hélène et celui de Saint-Gall sont bien placés,

au nord et à l'ouest, sur des terrains secs, élevés, et à l'abri des inondations. Le cimetière de Saint-Urbain, établi dans un bas-fond, non loin des bords du Rhin, est submergé chaque année. La citadelle a son cimetière particulier dans l'enceinte des fortifications.

Il existe encore dans l'intérieur de Strasbourg quelques ateliers ou manufactures dont la présence, au milieu d'une nombreuse population, n'est point exempte d'inconvéniens pour la salubrité publique: telles sont les tanneries, des fabriques de savon, de chandelle, etc. Il faut signaler comme beaucoup trop rapprochée de la ville, une fabrique d'acide sulfurique, établie derrière le Contade. Les vapeurs suffocantes qui s'en échappent sont également insupportables aux promeneurs et aux habitans du voisinage. La caserne des pontoniers, située de l'autre côté du rempart, à plus de deux cents pas de distance, n'est pas toujours à l'abri de leur action, dont on ressent l'influence jusque dans la ville quand le vent souffle de ce côté.

3°. ÉTABLISSEMENS DE SECOURS PUBLICS ET DE BIENFAISANCE, MAISONS D'ARRÊT ET DE CORRECTION.

De tout temps, la ville de Strasbourg s'est distinguée par le nombre et l'importance de ses fondations hospitalières autant que par la piété

de ses habitans. Ses établissemens actuels de bienfaisance sont administrés avec une sagesse et une économie qui font le plus grand honneur au magistrat spécialement chargé de la surveillance des hôpitaux et hospices de cette ville.

A. *Hôpital civil.* — Cet établissement, dont la fondation est antérieure au douzième siècle, fut d'abord construit près de la cathédrale, dans les limites de l'ancienne ville. La peste de 1316 le fit reléguer hors les murs, entre la porte de l'Hôpital et celle des Bouchers. En 1392, on le rétablit dans l'enceinte de la ville, afin de le mettre à l'abri des attaques de l'ennemi. Depuis lors, il n'a point cessé d'occuper le lieu où il est aujourd'hui; seulement, ayant été consumé par un incendie en 1716, il fut rebâti presque aussitôt, et le service n'en éprouva, pour ainsi dire, aucune interruption. Il se compose d'un grand bâtiment principal, occupé par les malades, et parallèle au rempart; d'un corps-de-logis particulier, destiné aux maniaques et aux salles de clinique; d'une longue cour, d'un petit promenoir et des bureaux de l'Administration. L'entrée de l'hôpital touche à la porte qui a pris son nom; elle donne sur une place et ouvre dans la cour. Le promenoir, planté d'arbres, est à l'autre extrémité de l'établissement.

Le bâtiment principal a deux façades, un rez-

de-chaussée élevé, deux étages et des mansardes. L'une des façades, qui donne sur la cour, est exposée au nord; elle a trente croisées de front à chaque étage et deux portails. L'autre façade, tournée au sud, n'est séparée du rempart que par un fossé dont le fond, cultivé, est planté d'arbustes, et a vue sur la campagne. Les salles reçoivent le jour des deux côtés opposés. Cette disposition, favorable au renouvellement de l'air, est encore secondée par le nombre et la largeur des croisées. De beaux et larges escaliers conduisent au premier étage, exclusivement occupé par les malades. Les salles sont séparées par de vastes carrés; toutes sont munies d'une alcove pour la sœur surveillante, et contiennent quatre rangs de couchettes. Les lits y sont trop rapprochés, et le nombre des malades quelquefois trop considérable pour l'espace qui les renferme.

Les différens services sont convenablement divisés et séparés les uns des autres; celui des fiévreux a quatre salles, deux pour les hommes, et deux pour les femmes, contenant ensemble cent soixante-quinze lits. Il y a en outre deux salles pour les femmes en couche et les enfans, et deux autres pour les individus atteints de maladies convulsives : ces salles sont moins grandes que les premières; les unes sont de quinze lits, les autres de vingt-huit; elles sont

situées au second étage, sur le même rang que les chambres des pensionnaires. Deux salles, au premier étage, sont consacrées au service des blessés, l'une de trente-cinq lits pour les hommes, l'autre de vingt-sept pour les femmes; deux petites salles, destinées aux opérations, contiennent ensemble cinq ou six lits. Le service des galeux n'a qu'un petit nombre de places; les vénériens, hommes et femmes, sont traités, pour la plus grande partie, dans les bâtimens de l'annexe, où ils se trouvent séparés, comme il convient, des autres malades.

Un corps-de-logis particulier est réservé pour les cliniques de la Faculté de médecine : ce service se compose de plusieurs petites salles contenant ensemble soixante-trois lits; les maniaques sont au rez-de-chaussée du même bâtiment.

Le régime intérieur de cet hôpital ne laisse que peu de chose à désirer : les malades y reçoivent les soins des médecins les plus distingués de la ville; les alimens qu'on leur distribue sont ce qu'ils doivent être, moins abondans que salubres; les détails du service et l'entretien de la propreté sont confiés à des Sœurs de la Charité, aidées d'une infirmière pour douze malades. Ces pieuses filles mettent beaucoup de zèle à remplir leurs obligations et font exécuter régulièrement les prescriptions des médecins.

La population entière de l'hospice est de mille à onze cents individus, y compris les servans, au nombre de soixante environ, et les pensionnaires de la maison, au nombre de cinq cents. L'hôpital civil en effet reçoit, indépendamment des malades, des pensionnaires âgés ou infirmes, moyennant une rétribution proportionnée à leurs facultés; ceux qui ne peuvent rien donner s'emploient aux travaux intérieurs de la maison : le logement et la nourriture ne sont pas les mêmes pour toutes les classes; chacun est traité selon le prix de sa pension. Le nombre des morts, pris sur l'ensemble des individus attachés à l'établissement, malades, pensionnaires ou servans, varie de deux à trois cents par année; les cadavres sont portés à l'amphithéâtre d'anatomie, établi dans l'ancienne chapelle de Saint-Erhard, à l'extrémité orientale du grand bâtiment.

Le prix moyen de la journée à l'hôpital civil est de soixante-quatre à soixante-dix centimes.

Depuis long-temps, on réclame contre la situation des aliénés que renferme cet établissement. Les inconvéniens du local et les vices nombreux de ce service ont été signalés à plusieurs reprises par les médecins chargés du traitement de ces infortunés. Dernièrement encore, M. le Dr. Ristelhueber, qui, depuis plusieurs

années, est placé à la tête de ce département, a publié un mémoire adressé à l'Administration, dans lequel il fait connaître l'état de ce service, les améliorations qu'il a déjà reçues et les obstacles que la mauvaise disposition du local oppose à des améliorations nouvelles. Non-seulement les salles sont trop basses, trop étroites, trop peu nombreuses pour que les maniaques qui tiennent la chambre y respirent un air salubre et suffisamment renouvelé, et sur-tout pour que les différens genres de folie puissent être isolés, et les fous atteints de maladie séparés des autres; mais si les hommes et les femmes ne sont plus confondus dans les chambres, comme ils l'étaient autrefois, ils le sont encore dans les cours. Au lieu d'une promenade particulière pour chaque sexe, il n'y en a pas même une qui soit exclusivement attribuée à ce service, et les fous non dangereux se promènent librement dans la grande cour de l'hospice, au milieu des autres malades, qui ne leur épargnent ni les insultes ni les humiliations.

Tout le monde convient aujourd'hui de la nécessité de transférer ces malheureux dans un autre local; car le bâtiment qu'ils occupent à l'hôpital civil, n'ayant pas été primitivement construit pour cet usage, ne se prêtera jamais que difficilement à une judicieuse répartition des aliénés. Il faut évidemment pour cela un vaste

terrain disponible, où l'on puisse établir des cours et des jardins. Le conseil général du département, qui a bien senti cette nécessité, vient de décider qu'une maison spéciale d'aliénés sera établie dans le plus bref délai, à l'aide d'une partie des bâtimens de la maison de force, réunie par une construction uniforme à ceux qui sont affectés aujourd'hui à l'annexe du grand hôpital. On comprendra dans le nouvel enclos, au delà duquel passera la petite rue Saint-Jean, une portion des jardins de la Marguerite. De cette manière tous les intérêts seront conciliés; le nouvel hospice aura de vastes promenoirs pour chaque genre de manie; les fous d'humeur différente n'auront aucune communication entre eux, et l'on réunira dans l'établissement tous les moyens indispensables pour le succès du traitement de ces sortes de maladies.

En attendant cet état meilleur, voici ce qui existe maintenant. Les maniaques sont répartis dans quatre salles, deux pour les hommes et deux pour les femmes. La salle principale a vingt-trois lits, plus quatre loges vieilles, étroites, mal closes, aujourd'hui sans emploi : elle est basse et obscure, les lits y sont très-rapprochés; des dalles en forment le plancher. A gauche de cette salle, est un local appelé la Tour, dont le

rez-de-chaussée sert à renfermer les fous furieux : le premier étage, qui a neuf lits, est destiné à recevoir les folles incurables. De l'autre côté de la grande salle et dans l'angle que forme le bâtiment, on trouve la salle des bains, et, tout à côté, cinq loges neuves, plus solides et mieux disposées que les anciennes, où l'on renferme les fous et les folles qu'on est obligé de priver momentanément de leur liberté. La salle voisine, qui est de onze lits, reçoit un égal nombre de folles jugées incurables ; la suivante, qui n'a que sept lits, est consacrée aux folles en traitement. Enfin une dernière chambre de cinq lits, pour les fous de date récente, complète l'ensemble de ce service. On n'y peut recevoir plus de cinquante-cinq malades.

B. *Hospice des Orphelins.*— Cet établissement, fondé en 1500, est destiné à recueillir les enfans sans fortune privés de leurs parens dans un âge encore tendre. Il occupe le couvent de Sainte-Catherine, dont la maison et les revenus furent concédés à cet hospice par décision des magistrats, en 1534. Quatre cents enfans environ y reçoivent une instruction élémentaire, basée sur la religion et la morale ; on leur apprend à lire et à écrire dans les deux langues ; on leur enseigne l'arithmétique, la géographie et le dessin ; les garçons sont exercés dans un atelier de menui-

serie, les filles sont instruites à manier l'aiguille.

Le bâtiment, de construction ancienne, de forme irrégulière, en grande partie délabré, n'est pas toujours aussi bien distribué qu'on pourrait le désirer dans un établissement de ce genre, où un grand nombre d'enfans sont rassemblés. La position qu'il occupe dans la partie basse de la ville, au-devant de l'Hôpital militaire, non loin du rempart, n'est pas des plus salubres. Cependant, comme il est environné de vastes jardins et presque entièrement séparé des habitations voisines, l'air s'y renouvelle avec assez de facilité, et il serait difficile d'attribuer à son altération le grand nombre de scrophuleux ou de rachitiques dont cet hospice est peuplé. La plupart des enfans qu'il renferme sont d'une faible constitution ; on en voit peu dont les chairs soient fermes, le visage frais et coloré. Le régime intérieur de la maison ne peut toutefois être le sujet d'aucun reproche : les enfans couchent seuls, reçoivent une nourriture saine et suffisante ; ils peuvent prendre de l'exercice dans les cours pendant le temps des récréations ; et deux fois par semaine, lorsque le temps est favorable, ils sont conduits en promenade hors de la ville, sous la direction d'un surveillant.

A l'âge de 15 ans, les garçons sont placés chez des maîtres, où ils apprennent un état selon

leur choix ; les filles sont mises en condition ; l'Administration leur fournit un trousseau et ne les perd de vue qu'à l'époque de leur majorité.

Cet établissement peut subvenir à tous ses besoins avec de très-faibles revenus, en raison de ce que le service se fait par les orphelins eux-mêmes, et que les objets d'habillement sont confectionnés en très-grande partie dans la maison ; le prix de la journée ne s'y élève pas au-delà de cinquante-cinq centimes.

C. *Hospice des Enfans-Trouvés.* — L'Hospice des enfans-trouvés, lors de sa fondation, en 1748, fut établi dans l'ancien couvent des guillemites ; on le plaça plus tard dans le bâtiment dit de l'Ecole du travail, aujourd'hui l'Académie. Ensuite il fut transféré à Stephansfeld près Brumath, à cinq lieues de Strasbourg. En dernier lieu, il occupait les bâtimens de l'ancienne commanderie de Saint-Jean, lorsque la population de l'hospice, toujours décroissante depuis l'adoption du système de placement à la campagne, engagea à le supprimer. Déjà, depuis quelque temps, ce n'était plus qu'un dépôt destiné à recevoir les enfans exposés ou retirés momentanément de chez leurs parens nourriciers ; on a pensé qu'un tel état de choses ne nécessitait pas qu'un hospice spécial fût main-

tenu (1). Désormais, les enfans-trouvés qui ne pourront être envoyés de suite à la campagne seront reçus à l'Hôpital civil ou aux Orphelins : c'est là aussi que l'on doit les déposer, quoiqu'il n'y ait point de tour ; ce qui offre de graves inconvéniens. On calcule qu'il résultera de cette suppression une économie de soixante mille francs, qui pourra être employée à améliorer le sort des aliénés. Indépendamment de ces établissemens de charité et d'une école de travail pour les enfans pauvres, il y a à Strasbourg une distribution fort étendue de secours à domicile, dirigée par le Bureau de bienfaisance. Une Société maternelle s'impose l'honorable tâche de secourir les femmes en couche indigentes.

La belle institution des médecins cantonnaux, qui date de 1810, mérite d'être signalée comme honorant la mémoire de feu Lezai-Marnesia, alors préfet du Bas-Rhin. Il y en a quatre pour la ville de Strasbourg, chargés de soigner les pauvres gratuitement, et autorisés à leur délivrer

---

(1) Autrefois, on recevait à l'hospice Saint-Jean non-seulement les enfans exposés, mais les enfans illégitimes qui y étaient apportés par leurs parens et qu'on se chargeait de faire élever, moyennant une somme de trois cents francs, destinée à payer leur pension chez de pauvres artisans, qui souvent les adoptaient.

des bons pour les médicamens nécessaires à leur traitement. Chaque canton du département est légalement confié aux soins d'un docteur en médecine, que ses fonctions appellent à visiter les morts, à empêcher qu'ils ne soient inhumés avant le terme de vingt-quatre heures, à faire des rapports en justice, à surveiller l'exécution des réglemens de police sur la salubrité, etc. C'est à lui qu'il appartient de proposer les mesures propres à éloigner les maladies épidémiques et les épizooties, de faire administrer les secours convenables aux noyés, asphyxiés, ou blessés par accidens graves ou imprévus; enfin les opérations de la vaccine rentrent aussi dans ses attributions (1). Dix-huit années d'expérience ont

(1) Le zèle pour la propagation de la vaccine a besoin d'être excité de nouveau dans plusieurs contrées, où l'on voit de temps à autre la variole exercer encore ses affreux ravages. Ici, par exemple, il a été opéré, en 1825, pour tout le département, dix-sept mille vaccinations sur dix-sept mille vingt-huit naissances, et l'on a cependant observé deux mille sept cent trente-quatre individus atteints de varioles, varicelles ou varioloïdes. Sur ce nombre, trois cent quatre-vingt-quatorze sont morts, cent vingt-cinq sont restés infirmes ou défigurés. Dans la seule ville de Bouxviller, qui compte quatre mille habitans, il y a eu sept cent quatre-vingt-six varioles, dont soixante-seize suivies de mort; tandis qu'à Strasbourg on n'en a observé que cent quarante-cinq, dont trente-trois seulement ont été mortelles : en 1827,

fait connaître les résultats avantageux qu'on peut retirer d'une semblable institution : c'est un exemple à imiter.

On ne peut que louer les sages dispositions prises par l'Autorité afin de prévenir la contagion de la variole et les accidens qui résultent de la morsure des chiens enragés. La police, très-sévère à cet égard, interdit également la communication avec les maisons infectées et la circulation des chiens errans. Pour faciliter les secours à donner aux noyés et asphyxiés, dix-huit boîtes sont déposées dans les différens quartiers de la ville : chaque dépôt est indiqué par un écriteau qui peut le faire reconnaître. Lorsqu'un noyé est retiré de l'eau, il est prescrit de le transporter de suite dans une maison voisine, où les secours lui sont administrés sans retard. Tout médecin ou chirurgien est invité et requis, au besoin, de se rendre sur les lieux au premier avis d'un accident de ce genre : une récompense est accordée à ceux qui ont contribué à retirer de l'eau un noyé ou à le rappeler à la vie. Sur une quinzaine d'individus qui tombent chaque année dans la rivière et qui sont dans le cas

---

le nombre des varioles, dans cette dernière ville, a été beaucoup plus considérable ; celui des décès, par cette cause, s'est élevé à cent huit.

d'être secourus à temps, on en sauve ordinairement la moitié.

D. *Prisons.* — La même main qui prépare des secours à l'indigent et un asile aux pauvres malades doit savoir frapper et punir lorsque la nécessité le commande. Aussi, dans tous les pays civilisés, à côté des établissemens de secours publics et de bienfaisance, est-il assez ordinaire de trouver des lieux de réclusion, des maisons d'arrêt et de correction.

Les prisons civiles de Strasbourg ont consisté pendant long-temps en plusieurs bâtimens séparés, savoir : les quatre vieilles tours des Ponts-Couverts, et la maison de Force située non loin de là, à l'ouest de la ville. La dissémination des bâtimens et l'insalubrité des tours les ont fait abandonner depuis plusieurs années, la maison de force a été conservée, et le conseil d'administration des prisons a eu l'heureuse idée de faire construire une maison d'arrêt, près du Palais de justice, à l'extrémité nord de la ville. Là, depuis 1824, un bâtiment neuf à deux étages, entouré d'un mur assez distant pour qu'il n'apporte que peu d'obstacle au renouvellement de l'air et à l'accès de la lumière dans les chambres basses de la prison; là, dis-je, un bâtiment carré, de construction nouvelle, constitue, pour les prévenus et les condamnés à la simple réclusion,

une habitation saine et bien distribuée, où les différentes catégories de détenus sont entièrement séparées, soit dans les salles, soit dans les cours, auxquelles on pourrait seulement reprocher d'être trop petites. Un passage souterrain établit la communication de cette prison avec le Palais de justice.

La maison de force, où sont renfermés les individus en état de détention et de correction, se compose de plusieurs corps-de-logis : l'un d'eux, servant d'annexe à l'Hôpital civil, est consacré au logement des incurables, ainsi qu'au traitement des galeux et vénériens des deux sexes. L'existence autour de ces bâtimens de trois belles cours, plantées d'arbres et environnées de prés fermés, y entretient un air pur et souvent renouvelé; la distribution intérieure des chambres, si elle n'est pas toujours parfaitement en rapport avec ce que l'hygiène prescrit, concilie du moins autant qu'il est possible les soins de la salubrité avec la sûreté de la réclusion et de la garde des prisonniers.

Les salles sont divisées en salles de couchage, salles de travail et réfectoires. Chaque détenu est couché seul, dans un lit garni d'une paillasse, d'un rouleau, de draps et d'une couverture; les chambres où se tiennent les prisonniers pendant le jour et les ateliers où ils travaillent sont

chauffés en hiver; la nourriture de chaque homme se compose d'une livre et demie de pain et d'un litre de soupe; l'habillement est très-convenable; le linge de corps est changé toutes les semaines; la plus grande propreté est entretenue dans toutes les parties de la maison. Afin d'écarter des détenus les dangers de l'ignorance et de l'oisiveté, une instruction morale et religieuse leur est donnée par les aumôniers de la prison. Les mœurs y sont ainsi rendues meilleures, et les condamnés, à l'expiration de leur peine, rentrant dans la société plus laborieux et plus instruits, sont plus susceptibles de s'y conduire avec honneur et d'y conquérir de nouveau l'estime qu'ils avaient perdue. On inflige des punitions à ceux qui contreviennent à l'ordre de la maison; mais jamais elles ne sont de nature à détruire le germe des sentimens honnêtes; jamais elles ne vont jusqu'à compromettre la santé des prisonniers, qui est un bien dont le législateur n'a jamais pu songer à les priver (1).

Quant au service de santé, il est établi sur les

(1) Les condamnés aux travaux forcés, qui, par suite de la suppression des tours, ont été transférés à la maison de force, y sont séparés des autres prisonniers. Pendant le jour, on les renferme dans une salle spacieuse; la nuit, ils sont couchés sur des lits de camp garnis de paille, et dans des cachots ou dans des chambres basses non exemptes d'humidité.

bases les plus convenables. La visite du médecin a lieu deux fois par mois; tout prisonnier reconnu malade est envoyé à l'infirmerie, où il trouve dans des salles spacieuses, bon air, bon lit, du linge et des draps blancs, un établissement de bains, des alimens et des médicamens de bonne qualité. Grâces à ces soins bien entendus et aux améliorations introduites successivement dans le régime des prisons de Strasbourg, le nombre des malades y devient chaque année moins considérable et la mortalité y diminue de plus en plus: ainsi, en 1820, on comptait encore un mort sur dix malades entrés à l'infirmerie, aujourd'hui il n'y en a plus qu'un sur trente (1).

§ VI. *Casernes et autres bâtimens militaires.*

On compte à Strasbourg huit casernes habituellement occupées par la troupe en temps de paix; savoir, le quartier Saverne, le quartier Finckmatt, celui des Juifs, celui des Pêcheurs, le quartier Saint-Nicolas, la Caserne des ouvriers, le Quartier-blanc et la Caserne des canonniers. En temps de guerre, plusieurs autres bâtimens publics peuvent être consacrés au même usage.

---

(1) *Rapport de M. Ehrmann sur le service de santé des prisons de Strasbourg,* en 1824.

De ces huit casernes, les trois premieres seulement occupent la rive gauche de l'Ill, les cinq autres sont construites sur la rive droite, où se trouvent réunis dans un même quartier la plupart des établissemens militaires: ainsi, l'arsenal, les magasins des vivres et du fourrage, l'hôpital militaire, etc. Cette dernière partie de la ville est la plus basse, la plus humide, et par conséquent celle où les corps ont le plus besoin de ne négliger aucune des précautions hygiéniques susceptibles de combattre l'influence de cette situation défavorable, et de maintenir la santé du soldat.

Par une disposition commune, aussi profitable à la salubrité de la ville qu'à la commodité du service et de la défense, et à la tranquillité des citoyens, les différentes casernes de Strasbourg sont toutes construites à la circonférence de la Place, non loin des fortifications. Il est à remarquer, toutefois, que si ces constructions étaient à une plus grande distance du rempart, et séparées de lui par de vastes cours ou des terrains d'exercice, offrant un libre champ au jeu des vents, il en résulterait un accès plus facile de l'air et de la lumière dans les parties inférieures des bâtimens. Ce changement rendrait les étages supérieurs moins exposés à l'action des brouillards ou des émanations qui s'élèvent des fossés de la

Place, qui sont inondés pendant l'hiver ou couverts de flaques d'eaux et de débris de végétaux pendant l'été. Ces inconvéniens sont moins sensibles pour les bâtimens militaires situés vers la partie la plus élevée de Strasbourg: c'est de ceux-ci que nous allons d'abord nous occuper.

1°. QUARTIER SAVERNE.

Le quartier Saverne, construit en 1711, est situé près la porte de même nom, au nord-ouest de la ville. Il fut destiné pendant long-temps à recevoir de la cavalerie; les chevaux étaient placés non loin de là, dans des écuries qu'on voit encore au Marais-Vert. Depuis nombre d'années, le quartier Saverne est constamment occupé par de l'infanterie. Il se compose d'un bâtiment unique, dont la longueur est de cent trente-cinq mètres et la largeur de treize mètres seulement: le rez-de-chaussée et le premier étage sont habités par la troupe; les greniers servent de magasins pour les vivres de la guerre. Ses expositions sont à l'est et à l'ouest; l'une des façades n'est séparée des maisons du faubourg que par une rue étroite; l'autre, donnant sur un terrain d'exercice peu large, est cependant plus à découvert. L'extrémité nord de cette caserne touche à la porte Saverne, l'extrémité opposée se rapproche du Faux-Rempart. Le terrain d'exercice, long et étroit,

qui correspond à la façade occidentale du bâtiment, n'est point pavé, a peu de pente, et permet aux eaux de pluie de s'y amasser pendant l'hiver; cet inconvénient est beaucoup moindre qu'autrefois. Depuis qu'on a agrandi l'égout qui se trouve à l'extrémité nord, et qu'on a établi une rigole le long de la muraille, le quartier Saverne n'est plus exposé comme précédemment à de fréquentes inondations.

Le corps entier du bâtiment est composé de trois parties distinctes, formant un corps-de-logis principal et deux pavillons. Le corps-de-logis principal est au milieu; il a la même largeur que les pavillons et est traversé, au rez-de-chaussée comme au premier étage, par huit corridors parallèles, ayant chacun un escalier à double rampe.

Au premier étage, le corridor, étendu d'une façade à l'autre du bâtiment, est éclairé à chaque extrémité par une croisée; il donne entrée dans quatre chambres, deux de chaque côté; ces chambres, qui ne communiquent point entre elles, ont sept mètres de long sur cinq de large, et onze pieds d'élévation; elles contiennent sept lits, sont pourvues d'une cheminée (1), et reçoivent

(1) Presque toutes les chambres des casernes de Strasbourg ont une cheminée large et grande, que l'on tient habituellement bouchée, à cause de l'habitude où l'on est de se chauffer exclusivement avec des poêles en fonte. Le bois

le jour par trois croisées qui ont un mètre de large sur deux de haut, dimensions à peu près constantes pour toutes les croisées des bâtimens militaires : il en est de même des dispositions que nous avons indiquées pour les escaliers et les corridors, nous n'y reviendrons pas.

Les chambres du rez-de-chaussée, exactement semblables à celles du premier étage, ne contiennent cependant que six lits, à cause de la porte qui ouvre sur la rue, au niveau du sol. Comme elles ne reçoivent le soleil que pendant quelques heures de la journée, par suite du trop grand rapprochement des maisons voisines, et que d'ailleurs elles sont pavées, il est tout naturel que, pendant l'hiver, elles soient froides et humides : cela n'empêche pas que la troupe ne les habite, même durant cette saison, sans qu'il en résulte de graves inconvéniens.

Cette caserne, en effet, bien qu'elle ait peu d'élévation, bien qu'elle soit située dans l'un des quartiers les plus populeux, fournit habituellement peu de malades. On conçoit aisément que les fièvres intermittentes étant les affections les plus communes dans ce pays, et le quartier Sa-

---

est le combustible généralement employé pour le chauffage et les cuisines, dans les établissemens militaires de cette ville.

verne se trouvant placé précisément au nord-ouest de la ville, vis-à-vis la portion la plus sèche des fortifications, les soldats qui l'occupent doivent se trouver moins exposés aux émanations marécageuses, que les vents dominans chassent dans une direction opposée. La hauteur du rempart, vers ce point, suffirait seule pour préserver cette caserne, qui, par ce double motif, doit être considérée comme plus salubre que plusieurs autres de la garnison.

Les pavillons, qui sont à ses extrémités, ne se distinguent pas, à l'extérieur, du reste du bâtiment; ils ont la même hauteur et la même largeur; leur longueur est de vingt-huit mètres. Les chambres au nombre de seize, huit au rez-de-chaussée et huit au premier étage, se trouvent disposées sur deux rangs que sépare un corridor parallèle à la longueur du bâtiment. Chacune de ces chambres prend jour par deux croisées sur la façade correspondante; l'escalier est au milieu. Le peu de largeur des chambres, qui ne contiennent que trois ou quatre lits, ne permet guère d'y placer la troupe; on trouve plus commode d'y loger le petit état-major, les ouvriers, les blanchisseuses et les hommes mariés. L'eau que fournissent les pompes est de bonne qualité; les latrines, établies sur le rempart, sont convenablement éloignées.

2°. QUARTIER FINCKMATT.

Le quartier Finckmatt, au nord de la ville, près la Porte-de-Pierre, est construit sur un terrain long et étroit, au pied du rempart. Deux grands corps-de-logis placés bout à bout composent cette caserne, dont la longueur totale est de six cents mètres environ. Elle a été bâtie vers le milieu du dernier siècle, et est propre à contenir de quinze à dix-huit cents hommes; elle n'a qu'une seule façade à l'est, donnant sur le rempart et offrant un beau développement de quatre-vingt-huit croisées de front; un mur d'appui, sans croisées, règne à l'ouest, du côté de la ville. Des échoppes y sont adossées et forment, avec les maisons du faubourg, une rue sale et étroite, habitée par des journaliers et des filles publiques.

Chaque bâtiment se compose d'un rez-de-chaussée et de trois étages, auxquels on parvient par quatre escaliers suffisamment larges, mais faiblement éclairés. Un long corridor, large de six pieds, règne à chaque étage dans toute la longueur du bâtiment. Eclairé autrefois par des croisées qui ont été condamnées, il l'est maintenant par des ouvertures garnies de vitres, établies de distance en distance, et par une fenêtre à chacune de ses extrémités. Il est

obscur, imparfaitement ventilé, et ne reçoit d'air que par les escaliers.

Les chambres du premier, du second et du troisième étage ouvrent sur les corridors par une porte qui est vis-à-vis l'une des deux croisées : elles offrent constamment vingt pieds de long sur vingt-deux de large et dix pieds d'élévation; elles contiennent six lits et une cheminée, que l'on remplace en hiver par un poêle. Plusieurs de ces chambres ont été divisées en deux autres plus petites, au moyen d'une cloison en maçonnerie, dans laquelle est pratiquée une ouverture qui les fait communiquer. Cette division permet, il est vrai, d'établir un lit de plus; mais elle nuit à la salubrité, en ce que les deux pièces n'ayant qu'une même porte de sortie, la ventilation demeure nécessairement incomplète dans celle qui s'en trouve privée, et qu'on nomme *le cabinet*. La nécessité de n'établir que rarement de semblables dispositions dans les établissemens militaires est généralement sentie.

Les chambres du rez-de-chaussée, dont l'entrée est sur la cour, offrent en plus sur la profondeur toute la largeur du corridor; elles peuvent contenir huit lits au lieu de six; mais il est difficile de les habiter. Comme elles sont au niveau du sol, pavées en cailloux, et complétement

inaccessibles aux rayons du soleil, à raison de la grande élévation du rempart, dont une cour, large de dix-huit pieds seulement, les sépare, elles sont en tout temps humides, et sur-tout froides pendant l'hiver. La plus grande partie de ces chambres est consacrée avec raison aux ateliers et aux cuisines. Il n'y a que celles de l'extrémité nord qui soient occupées par la troupe, et elles fournissent encore beaucoup de malades. Quelques autres, vers le Faux-Rempart, ont été transformées en écuries pour les chevaux du train.

Quatre pompes, établies le long du rempart, fournissent à cette caserne des eaux de bonne qualité; le trop grand éloignement des latrines et leur situation en dehors des clôtures obligent de placer des baquets au bas des escaliers pendant la nuit; ces baquets répandent nécessairement de l'odeur, et deviendraient nuisibles, si l'on n'apportait le plus grand soin à les vider le matin de très-bonne heure.

Le quartier Finckmatt est le mieux situé de la ville; mais le besoin d'une large cour servant de terrain d'exercice, et ménagée sur l'emplacement des échoppes ainsi que des baraques qui l'avoisinent du côté de la ville, se fait vivement sentir. Cette amélioration permettrait d'abandonner le Fort-de-Pierre, qui, par-tout entouré d'eau, est trop humide pour y exercer la troupe

de grand matin ; lorsqu'elle aura été opérée, il deviendra facile de rouvrir les croisées qui éclairaient les corridors, et qu'on a été obligé de fermer, afin de prévenir les communications de la troupe avec les maisons du voisinage. La salubrité et la discipline gagneront également à cette disposition.

Toutefois, dans son état actuel, la caserne de Finckmatt n'envoie habituellement qu'un petit nombre de malades à l'hôpital. Si, depuis deux ou trois ans, les fièvres intermittentes y sont devenues beaucoup plus communes, cela tient manifestement aux importans travaux qu'on exécute vers cette partie des fortifications, travaux qui ont nécessité de grands remuemens de terre et l'interruption du cours des eaux sur plusieurs points des fossés qui y correspondent.

3°. QUARTIER DES JUIFS.

Le quartier des Juifs est situé à l'est de la ville, entre l'un des bras de la Bruche et le rempart : c'est un grand et beau bâtiment, bien éclairé, bien aéré, que composent un rez-de-chaussée et trois étages. Il est formé de cinq pavillons, ayant chacun un escalier distinct et ne communiquant point entre eux. Une des façades, dirigée vers le nord-est, donne sur le rempart et n'en est séparée que par un espace de

douze à quinze pieds; la seconde, qui regarde le sud-ouest et la ville, est munie d'une terrasse sur la rivière, avec une belle cour carrée, bien sèche et bien battue, plantée de jeunes arbres au couchant et au nord, et qui sert aux manœuvres de la troupe.

Les escaliers sont à deux rampes, avec un repos intermédiaire et un carré à chaque étage; la communication de l'air est établie d'un côté à l'autre du bâtiment, au moyen d'une porte, qui est percée dans un large mur servant de support à l'édifice, et les croisées, qui se correspondent sur chaque carré, en facilitent le renouvellement. Les chambres, au nombre de quatre pour chaque étage, ont chacune vingt pieds de longueur sur dix-huit de large et dix de haut; elles sont ouvertes latéralement, éclairées chacune par deux croisées, et contiennent six ou sept lits, plus une cheminée.

Cette distribution, qui d'abord était commune à toutes les parties de la caserne, vient d'être modifiée récemment pour le pavillon, n°. 2 : une portion du corridor a été transformée en une petite pièce pour le sergent-major; les anciennes chambres se trouvent maintenant réunies deux à deux, de chaque côté de l'escalier, et n'en forment plus qu'une seule, qui prend jour des deux côtés du bâtiment. Cette nouvelle disposition

favorise la surveillance au sein des compagnies; mais elle détruit les conditions hygiéniques qui favorisaient le renouvellement de l'air dans les corridors, et sous ce point de vue présente de manifestes inconvéniens.

Les chambres du rez-de-chaussée ne sont point habitées par la troupe, elles servent à des usages particuliers. Les cuisines, qui sont du côté du rempart, sont munies de fort beaux fourneaux, qui économisent une grande quantité de combustible; on en trouve de pareils au quartier des Canonniers et au Quartier-Blanc.

4°. QUARTIER-BLANC.

C'est le premier sur la rive droite de l'Ill; il a été construit en 1788, et se trouve situé à l'extrémité occidentale du rempart, près de l'endroit où celui-ci est interrompu par le lit de la rivière, à son entrée dans Strasbourg.

Le bâtiment, de forme carrée, a soixante-dix mètres de longueur sur vingt mètres de largeur: l'une des façades est au sud; l'autre regarde le nord et se trouve séparée du cours de l'Ill par un terrain de trente à quarante pas, battu, sablé, propre à rassembler la troupe. Le vaste espace libre, qui existe du côté opposé, pourra constamment servir aux exercices et aux ma-

nœuvres lorsque la surface en aura été nivelée et que des flaques d'eau ne s'y formeront plus en temps de pluie. Les baraques, situées sur la partie gauche de ce terrain, n'ont que peu d'élévation et n'apportent que peu d'obstacle au renouvellement de l'air dans les parties correspondantes de la caserne; elles servent à placer les magasins et les ouvriers de la troupe.

Peu de casernes sont mieux isolées, mieux construites et mieux distribuées; les eaux y sont de bonne qualité, et les immondices des latrines, établies sur la rivière, sont entraînées incessamment par le cours de l'eau. Les conditions principales de la salubrité y semblent réunies. Cependant le Quartier-Blanc fournit habituellement un grand nombre de fièvres intermittentes pendant l'été; ce qui est dû, sans doute, au voisinage de la rivière et des terrains inondés, placés au sud de la ville. Il règne presque constamment, de ce côté, des brouillards épais, et probablement aussi il s'en élève des émanations nuisibles, ainsi que cela a lieu par-tout où des bas-fonds marécageux sont mis à sec par les chaleurs de l'été.

Quant à la disposition intérieure de cette caserne, elle est parfaitement analogue à celle du quartier des Juifs, à l'exception que le bâtiment se compose de trois pavillons au lieu de cinq.

Les chambres, qui sont plus larges et plus profondes, sont éclairées par trois croisées au lieu de deux, et l'on peut facilement y placer dix ou onze lits sans encombrement. Les cuisines, la salle d'armes, la salle de police et la prison occupent le rez-de-chaussée; les trois étages sont habités par la troupe.

5°. QUARTIER DES CANONNIERS OU CASERNE DAUPHINE.

Le quartier des Canonniers, sur la place Dauphine, est un de ceux qui furent construits vers le milieu du siècle dernier (1756). Il est formé de trois bâtimens séparés : le principal fait face au nord, du côté de la ville; la direction des deux autres est perpendiculaire à la sienne; l'espace carré que ces trois corps-de-logis laissent entre eux forme une grande et belle cour, fermée par une grille du côté de la Place; un mur peu élevé sert de clôture à cette caserne, du côté opposé.

Le corps-de-logis principal a trois pavillons, un rez-de-chaussée et trois étages, distribués de la même manière que les bâtimens des deux casernes précédentes : c'est en effet la même disposition des corridors, des escaliers, et même des chambres, qui, seulement, sont plus petites. Toutes les parties de ce bâtiment sont largement

distribuées, bien ventilées, bien éclairées; le rez-de-chaussée, lui-même, reçoit le soleil du sud pendant tout le jour; les cuisines, qui sont placées de ce côté, sont munies de fourneaux économiques, et donnent sur une petite cour triangulaire où l'on trouve deux pompes et un escalier qui conduit aux latrines, établies sur le rempart, à l'extrémité gauche du bâtiment. L'eau des pompes n'étant pas toujours claire, on a soin de la filtrer dans des tonneaux remplis de sable, avant de la livrer aux soldats.

Les deux corps-de-logis latéraux, séparés par toute la longueur de la cour, sont disposés parallèlement et construits l'un et l'autre sur le même plan. L'un des deux cependant a plus de longueur; il a été prolongé vers le sud, en 1785, de huit mètres environ : il offre douze croisées de front à chaque étage; celui du côté opposé n'en a que neuf. Un intervalle de six mètres, qui existe de chaque côté entre les extrémités du bâtiment principal et les corps-de logis latéraux, permet aux courans d'air de s'établir entre les deux cours de la caserne. Le bâtiment qui forme l'aile droite n'a qu'un seul escalier à double rampe, assez étroit et faiblement éclairé; un long corridor intermédiaire, à deux rangées de chambres, règne d'une extrémité à l'autre; il est suffisamment large, mais ne reçoit de jour

que par deux croisées, situées l'une au sud, l'autre au nord, et trop éloignées pour que la ventilation puisse s'opérer dans l'intervalle. Six portes de chaque côté donnent entrée dans autant de chambres à peu près carrées, qui contiennent cinq lits et sont éclairées par deux croisées. Toutes ces chambres sont bien insolées et convenablement aérées, à l'exception de celles du rez-de-chaussée qui répondent à la façade extérieure : ces dernières, en effet, sont dominées par les maisons voisines et, quoique exposées à l'est, elles reçoivent fort peu d'air et de lumière : c'est là qu'on a placé, peut-être pour ce motif, la salle de police et les cuisines.

Le bâtiment qui forme l'aile gauche est plus complétement isolé; son escalier est large, clair et facile, et répond exactement à la partie moyenne du bâtiment. Les corridors offraient autrefois la même disposition que ceux du bâtiment de droite; mais, depuis deux ans, on y a pratiqué de nouvelles distributions; ces corridors ont été réduits de moitié; leur portion qui répondait à l'extrémité sud a été supprimée; les quatre chambres auxquelles elle conduisait ont été réunies et ne forment plus qu'une seule salle, qui prend jour des deux côtés du bâtiment par quatre croisées. Les quatre chambres qui donnent sur l'autre portion de cor-

ridor qui a été conservée servent à loger les sous-officiers ; le sergent-major de la compagnie a son cabinet au centre, vis-à-vis l'escalier : ces différentes pièces sont très-claires et parfaitement ventilées. La distribution nouvelle qu'on a donnée à ce bâtiment présente de grands avantages ; les croisées de l'extrémité qui touche au rempart étaient autrefois trop rapprochées des latrines : de cette manière on a pu les supprimer sans inconvénient.

La caserne Dauphine, bien que située dans la portion basse de la ville, est certainement une des plus saines, à raison de la distance qui la sépare du rempart, de la bonne construction des bâtimens, et des courans d'air qui sont établis dans son intérieur. D'un côté, en effet, elle donne sur la place Dauphine, et de l'autre sur un large bastion formant un demi-cercle, dont la circonférence est le rempart ; assez rapprochée de celui-ci à ses extrémités, elle en est séparée au centre par un large espace : de sorte que les vapeurs qui s'élèvent des fossés des fortifications se trouvent en grande partie dispersées par les vents, avant de pouvoir agir sur les militaires de cette caserne. S'il arrive quelquefois pendant l'été que les canonniers qui l'habitent fournissent un plus grand nombre de malades que les autres corps de la garnison, il

faut l'attribuer à la fréquentation du polygone dans cette saison ; car la disposition des différentes parties de ce quartier est manifestement des plus salubres.

6°. QUARTIER DES PÊCHEURS.

Le quartier des Pêcheurs, qui fut bâti en 1738 pour recevoir de l'infanterie, est aujourd'hui occupé par un escadron du train d'artillerie. Il est construit à peu près sur le même plan que le quartier Saverne, il a seulement moins de longueur. Les pavillons servent de même à loger le petit état-major, les hommes mariés et les ouvriers ; le corps-de-logis principal est habité par la troupe exclusivement. Au rez-de-chaussée, sur les deux façades, on a placé la salle d'armes, la salle de police, le corps-de-garde, etc. ; le premier étage est consacré aux sous-officiers ; les simples soldats occupent le second étage et les mansardes. Les escaliers, au nombre de trois, sont à double rampe et répondent à six chambres sur chaque façade du bâtiment ; ces chambres ont vingt pieds de long, vingt-cinq de large et onze pieds d'élévation. Éclairées par deux croisées, elles ne communiquent pas d'une façade à l'autre, non plus que les corridors, qui sont interrompus au milieu par un mur de sé-

paration, lequel soutient la toiture du bâtiment.

L'une des façades de cette caserne répond à l'ouest; elle est masquée par les maisons voisines, dont une rue étroite la sépare, et qui la privent des rayons du soleil couchant. Du côté opposé, le quartier des Pêcheurs est plus à découvert; il donne sur une cour triangulaire peu étendue, que ferment d'une part les écuries basses et obscures, établies à la descente du rempart, et, de l'autre, quelques maisons sans étage, occupées par des particuliers. Une seule pompe fournit l'eau pour les hommes et les chevaux. Les latrines sont convenablement situées sur le rempart, à l'extrémité du bâtiment.

7°. QUARTIER SAINT-NICOLAS.

Ce quartier, habité par l'artillerie à cheval, est situé à l'est de la ville, non loin du précédent, entre la place Saint-Nicolas et le rempart de la Porte-des-Pêcheurs. Il a trois étages, indépendamment du rez-de-chaussée, qui forme les écuries : celles-ci sont grandes, larges, bien éclairées, occupent toute la largeur du bâtiment. La façade principale, qui regarde le sud-ouest, a trente-huit croisées de front, environ trois cent soixante pieds de long, et deux larges portes de communication, entre la place Saint-Nicolas et la cour intérieure du quartier. La façade opposée a moins

d'étendue; elle est bornée à ses extrémités par deux pavillons construits sur le même plan que le bâtiment principal, ayant la même largeur et la même hauteur. L'intervalle qu'ils comprennent forme une longue cour carrée, fermée par un mur de dix pieds, du côté du rempart; ce mur est percé de deux portes grillées, qui donnent sur un terrain où se trouve un magasin à poudre. C'est là que l'on dépose le fumier, en attendant que les cultivateurs auxquels on le vend viennent l'enlever. Si ceux-ci tardaient trop long-temps, l'odeur en deviendrait incommode pendant l'été.

La cour, large et bien cailloutée, reçoit l'air par quatre portes en arcade, qui facilitent le jeu des vents. On y trouve cinq puits, disposés sur une même ligne, et qui fournissent abondamment de l'eau pour les hommes et les chevaux.

Sept corps-de-logis distincts composent l'ensemble de ce quartier : cinq appartiennent au bâtiment principal, les deux autres aux bâtimens latéraux, par lesquels la cour est limitée. Chaque corps-de-logis a son escalier à double rampe, large et bien ventilé, avec des repos intermédiaires à chaque étage; un carré de chaque côté donne entrée sur deux chambres, dont la hauteur commune est de dix pieds, dont la longueur et la largeur, à peu près égales, forment

un carré de vingt-cinq pieds environ; chaque chambre a trois larges croisées et une cheminée; elles ne communiquent point d'un côté à l'autre du bâtiment. Les deux ailes qui avancent du côté du rempart présentent des distributions en tout semblables à celles des autres pavillons, les expositions seules sont différentes. A l'aile droite est adossé le manége couvert, où les cavaliers sont exercés quand il pleut; les principales manœuvres ont lieu sur la place Saint-Nicolas ou sur l'esplanade de la citadelle. Quelques petites cabanes, situées à gauche de cette caserne et qui en dépendent, sont employées à divers usages d'assez peu d'importance.

Le quartier Saint-Nicolas, avons-nous dit, a trois étages: le premier sert de magasins pour les selleries et le fourrage de distribution; le second et le troisième sont occupés par la troupe; les greniers sont réservés pour les provisions en avoine. Il n'y a point de cuisine générale pour cette caserne, l'ordinaire des compagnies se fait dans les chambres où l'on couche; système qui est sujet à plus d'un inconvénient et que l'administration fait partout disparaître.

L'eau des puits est en général assez bonne; on remarque néanmoins que celle du cinquième puits, touchant à l'aile gauche, est de moindre qualité; on se trouve bien de la filtrer: elle sem-

ble disposer au gonflement du corps thyroïde (1). L'éloignement des latrines rend nécessaire de veiller à ce que les hommes ne s'y rendent, pendant la nuit ou le matin, en sortant du quartier, qu'après s'être complétement vêtus, sur-tout en hiver.

Cette caserne est une des plus belles et des plus vastes, une des mieux exposées et des mieux distribuées de la garnison. Toutefois, on remarque que les militaires de l'artillerie qui y sont casernés éprouvent, en général, des fièvres intermittentes plus tenaces et des infiltrations du tissu cellulaire plus fréquentes que les soldats des autres corps ; peut-être doit-on tenir compte de la taille plus élevée de ces hommes et de la constitution lymphatico-sanguine des Alsaciens, dont le 1er. régiment d'artillerie à cheval est en grande partie composé.

8°. CASERNE DES OUVRIERS.

Ce quartier est situé derrière les hangars de

(1) C'est une observation qui a été faite depuis long-temps par les officiers des différens corps qui se sont succédé dans cette caserne ; elle a été confirmée tout récemment par M. le docteur Lemarchant, chirurgien-major du 1er. régiment d'artillerie à cheval. Cet officier de santé a, depuis trois ans, constamment remarqué que les compagnies qui font usage de l'eau de ce puits fournissent un nombre de goîtres bien plus considérable que celles qui se servent des autres eaux de la même caserne.

l'arsenal, entre ceux-ci et la place Saint-Nicolas. C'est un joli petit bâtiment, composé de trois pavillons séparés, avec une cour carrée, fermée par une grille en fer. Cette caserne, construite en 1780, est bien située, bien exposée, et accessible à tous les vents. La distribution intérieure du bâtiment est également favorable à la salubrité.

Les autres établissemens militaires, qui complètent le système de secours, d'approvisionnement et de défense de Strasbourg, sont : l'arsenal, la fonderie, les magasins de l'artillerie et du génie, les magasins à poudre, la maison de la manutention et des fours militaires, le magasin des farines et celui du fourrage; les corps-de-garde, construits en pierre, auprès des différentes portes de la ville, et qui sont, en général, secs, clairs et bien ventilés; enfin, l'hôpital militaire, la prison militaire, etc.

L'*arsenal* est sur la chaussée qui conduit à la citadelle; il occupe de chaque côté un vaste terrain entièrement découvert et séparé des habitations voisines; c'est un des plus riches et des plus beaux que la France possède. Les vastes bâtimens que l'on nomme les *hangars de l'artillerie* se composent chacun de deux très-grandes salles ayant la même longueur et la même largeur que le bâtiment, et éclairées par de grandes et belles

croisées. Le rez-de-chaussée est employé pour mettre à couvert les affûts de canons et les autres ustensiles de l'artillerie; les armes à feu et les armes blanches occupent le premier étage, elles y sont rangées dans un ordre admirable. Les pièces et les piles de boulets sont au dehors. Toute cette partie de l'établissement est environnée d'une grille en fer. Les magasins de l'artillerie sont situés vis-à-vis, de l'autre côté de la chaussée; c'est là que l'on trouve les forges et les bois de construction, etc. Les magasins du Génie sont tout auprès.

La fonderie de canons est à l'autre extrémité de la ville, derrière l'École d'artillerie. Le cabinet des armes antiques et des modèles est dans une des salles de cette École.

Parmi les autres établissemens militaires de la place, l'hôpital et la prison militaires sont les seuls qui doivent être ici l'objet d'une description spéciale et détaillée; l'hôpital militaire mérite sur-tout de fixer notre attention : c'est un des plus grands et des mieux disposés du royaume.

HÔPITAL MILITAIRE.

L'hôpital militaire est situé à l'extrémité orientale de la ville, entre celle-ci et la citadelle, entre le canal du Rhin et le rempart; la création en est due à Louis XIV. Ce prince, toujours

occupé du soin d'améliorer le sort des militaires blessés ou malades, à peine devenu maître de Strasbourg, y décida la construction d'un hôpital militaire sédentaire, qui fut commencé en 1692. Les malheurs des temps ayant ensuite interrompu les travaux commencés pour l'élever, il ne fut achevé que cinquante ans après, aux frais de la ville.

Ce vaste établissement, exécuté d'après les dessins de Vauban, n'a que le défaut d'être construit sur un terrain bas, environné de tous côtés par des eaux qui ont très-peu de cours et d'où s'élèvent habituellement des vapeurs humides, souvent pénétrées de miasmes qui se répandent dans l'intérieur et dont les effets se manifestent plus particulièrement pendant l'été. On avait d'abord eu le projet de le construire sur l'emplacement du quartier Finckmatt, au nord de la ville; mais après avoir bien examiné les avantages et les inconvéniens des deux parts, on se décida pour le lieu qu'il occupe aujourd'hui.

L'hôpital militaire se compose principalement de deux grands bâtimens, étendus du nord-ouest au sud-est, semblables et parallèles, dans l'intervalle desquels on trouve trois cours et quatre bâtimens de moins grande étendue, dont la direction est transversale. La distance entre ces bâtimens détermine la longueur des cours. La

première cour et la seconde sont à peu près d'égales dimensions ; leur largeur commune est de cinquante-cinq mètres ; la troisième est la plus petite. La cour d'entrée est réservée pour la promenade des officiers et pour les employés de la maison ; elle est plantée, au milieu, d'une belle allée de forts tilleuls, qui se prolonge dans la seconde et la troisième cour, jusqu'à l'extrémité opposée de l'hôpital ; elle est sablée et gazonnée sur les côtés, ornée de bouquets d'arbres et d'arbustes fleuris. La vue saisit, dès l'entrée, le prolongement des tilleuls, à travers les arcades dont sont percés les pavillons transversaux qui établissent la séparation des cours. Ce coup-d'œil et cette verdure ont quelque chose d'agréable, qui agit favorablement sur le moral des individus qu'on amène à l'hôpital ; et ces plantations, d'ailleurs très-convenables sous le rapport de la salubrité, fournissent dans les cours un ombrage que les promeneurs aiment à trouver pendant l'été. La deuxième et la troisième cour servent en effet de promenoirs aux soldats malades ; elles sont garnies de bancs en bois et en pierre, pour le repos des convalescens.

L'entrée de l'hôpital regarde le nord-ouest et est dirigée du côté de la ville. Un petit bâtiment, peu élevé, où sont logés le chirurgien en chef et le pharmacien en chef, forme la fa-

çade; il n'a qu'un étage fort bas, et un rez-de-chaussée occupé par le corps-de-garde, la loge du portier, le bureau des entrées et quelques magasins. Le peu de hauteur qu'il présente, et l'espace libre qui existe de chaque côté entre ce corps-de-logis et les bâtimens latéraux, livrent passage aux vents du nord, et favorisent le renouvellement de l'air dans la première cour de l'hôpital.

Les deux grands bâtimens latéraux, composés d'un rez-de-chaussée élevé de deux pieds au-dessus du sol, d'un premier étage et d'un second en mansardes, n'ont pas moins de cent quatre-vingt-quinze à deux cents mètres de longueur, sur dix de largeur et vingt de hauteur; ils offrent ensemble vingt-quatre salles de grandeur différente; savoir, douze dans chaque bâtiment et quatre à chaque étage. Le bâtiment de gauche est longé par le canal du Rhin; il a un peu plus de longueur que celui du côté du rempart; la portion excédante est affectée aux bureaux de l'administration et au logement de l'officier comptable. Le rez-de-chaussée du même côté est consacré au magasin du linge et des effets, au magasin des fournitures de lits et des bois de lits, à la salle des bains, à la salle de dissection, à l'amphithéâtre d'anatomie. Le rez-de-chaussée du bâtiment de droite est masqué

en dehors, dans la moitié de son étendue, par le rempart, très-rapproché du bâtiment en cet endroit, et s'élevant jusqu'au niveau du premier étage. Les salles basses de l'extrémité sud, qui ne reçoivent de ce côté que peu de jour, sont d'ailleurs humides, et difficilement habitables pendant l'hiver; celles de l'extrémité nord ne sont pas tout-à-fait dans le même cas; le rempart s'en éloigne de plusieurs centaines de pieds, et forme là une demi-lune, qui laisse toute liberté à l'air de circuler et permet au soleil de pénétrer dans les parties basses du bâtiment: d'où il résulte que ces salles, moins froides et moins humides, peuvent être occupées dans tous les temps de l'année. L'une d'elles est affectée au service des condamnés malades et des consignés, la seconde sert de dortoir aux infirmiers enrégimentés.

Les grandes et belles salles du premier étage sont celles que l'on occupe de préférence. Leur hauteur est de quatorze pieds, leur largeur de trente pieds; leur longueur varie depuis cent jusqu'à cent soixante et même deux cents pieds: elles prennent jour par un double rang de croisées opposées l'une à l'autre de chaque côté du bâtiment; elles ont le soleil durant une partie de la journée. Les salles les plus grandes contiennent quatre-vingt-quatre lits; celles de

grandeur moyenne en contiennent ordinairement soixante-cinq; les plus petites résultent de la division d'une grande salle par une cloison et contiennent chacune trente-quatre ou trente-cinq lits. Les fenêtres, à la distance de deux mètres, sont élevées de cinq pieds au-dessus du plancher; elles sont larges, grandes et se divisent en quatre compartimens, que l'on peut, à volonté et suivant le besoin, ouvrir ensemble ou séparément. Les croisées qui regardent le sud sont munies de rideaux en serge. Quelques salles seulement ont des ouvertures pratiquées au niveau du sol, en forme de ventouses et destinées à balayer l'air sous les lits; il serait à désirer, vu la hauteur des fenêtres, que toutes les salles en fussent pourvues. A l'extrémité de chacune d'elles, on trouve une petite chambre ou un cabinet, où l'on dépose les réchauds et les autres objets de service; d'autres sont destinées à serrer le linge sale et les matières qu'il importe de soustraire à la vue. Les croisées sont interrompues dans les endroits qui correspondent aux latrines; celles-ci ouvrent sur les salles et sont établies dans des portions du bâtiment faisant saillie au dehors, au-dessus du canal, qui reçoit et entraîne aussitôt les immondices.

Trois escaliers suffisamment larges, pas trop bien éclairés, et un peu difficiles pour des mala-

des, conduisent dans les salles du premier étage. Les mêmes escaliers se continuent jusqu'au second étage; mais cette même partie, plus étroite et plus rude que la première, serait peu praticable pour des individus infirmes, ou affaiblis par la maladie; c'est une des raisons qui doivent engager à ne placer les fiévreux ou les blessés dans les mansardes qu'autant que les autres parties de l'hôpital ne peuvent plus les recevoir. Ces salles du second étage sont d'ailleurs moins saines que les premières, parce qu'elles ont moins de hauteur et des fenêtres moins grandes. Elles sont froides en hiver et fort chaudes en été. Il convient de n'y placer qu'en dernière ressource les hommes atteints de maladies graves; car on observe que les traitemens y sont moins efficaces en général et les convalescences plus difficiles qu'au premier étage. Les mansardes du bâtiment de gauche sont les seules qui soient occupées toute l'année, le service des vénériens y est établi. Le premier étage du même côté est affecté à la division des blessés.

Les lits, partout conformes au modèle adopté pour les hôpitaux militaires, sont disposés sur deux rangs, adossés à la muraille. Un troisième rang a quelquefois trouvé place au milieu en temps de guerre; on n'y a jamais recours durant la paix que dans des cas très-rares.

Le bâtiment principal, du côté du rempart, appartient entièrement au département des fiévreux ; la communication de l'un à l'autre est établie par deux corps-de-logis transversaux : l'un, qui sépare la cour d'entrée de la seconde cour, est parcouru, au premier étage, par un long corridor, qui traverse la chapelle et sur lequel sont ouvertes la chambre de garde des chirurgiens, la bibliothèque, la sacristie ; le second, en mansardes, sert de magasin ou de logement pour les employés de l'administration. Le second corps-de-logis, qui réunit les bâtimens latéraux, ferme l'hôpital à l'extrémité sud; il y a deux salles au premier étage et deux salles au second, bonnes et bien éclairées, contenant ensemble de quatre-vingt-quinze à cent lits : ces salles sont encore occupées par des fiévreux, à l'époque où le nombre des malades devient plus considérable. Un troisième corps-de-logis transversal, sans communication avec les bâtimens latéraux, forme une sorte de pavillon isolé, où l'on place les officiers : il n'y a eu jusqu'à présent qu'une seule salle de seize lits et un cabinet au premier; on prépare de nouvelles chambres dans l'aile droite du bâtiment : la cuisine et la dépense en occupent le rez-de chaussée. L'espace qui reste libre à chaque extrémité favorise le jeu des vents dans la seconde et la troisième cour,

mais particulièrement dans cette dernière, qui, plantée de quatre rangées d'arbres au lieu de deux, et de moitié plus petite que les deux autres, éprouve sur-tout le besoin des courans d'air : le sol s'y maintient ordinairement humide, soit par la présence des arbres, soit par l'ombrage des bâtimens, et l'on gagnerait à la débarrasser de quelques-uns des tilleuls les plus rapprochés de la muraille.

La buanderie, le séchoir, le magasin du bois et le jardin de botanique sont situés hors l'enceinte de l'hôpital, dans un terrain contigu à l'extrémité sud, qu'environnent les eaux du canal de navigation. C'est là aussi que l'on a construit, il y a trois ans, un réservoir pour les sangsues, lequel consiste en un trou large et profond, garni de terre glaise, où l'on jette celles qui ont servi : on a observé qu'elles s'y dégorgent et s'y reproduisent; mais, pour en tirer parti, il est indispensable de construire un second réservoir, faute duquel on est exposé à pêcher en même temps les jeunes sangsues, les sangsues complétement dégorgées et celles qui y ont été jetées la veille.

L'amphithéâtre d'anatomie, où se font les cours de chirurgie, est situé dans la troisième cour de l'hôpital et peut admettre environ soixante auditeurs. D'un côté, on trouve le cabinet, où

des pièces anatomiques et des instrumens de chirurgie sont déposés dans des armoires vitrées, à la portée de tous ceux qui veulent en prendre connaissance : on y voit de très-belles préparations d'anatomie normale ainsi que d'anatomie pathologique; il est fâcheux que l'humidité du lieu attaque les collections. De l'autre côté de l'amphithéâtre, on rencontre la chambre des morts et la salle des dissections, établies l'une et l'autre un peu trop près de l'endroit où l'on fait les leçons et trop à la portée de la vue.

La chambre du chirurgien de garde est placée, comme il convient, au centre des salles habituellement occupées; elle est de moyenne grandeur, garnie d'armoires pour les appareils, et éclairée par deux larges croisées au levant. C'est dans cette chambre que se réunissent les chirurgiens avant le service et que se pratiquent les grandes opérations.

La bibliothèque est tout à côté, dans une salle où ont lieu les conférences cliniques et les examens; elle se compose d'environ deux mille volumes, dont une partie est due à la munificence du Gouvernement : le plus grand nombre provient des achats qui sont faits en commun par les officiers de santé de tout grade attachés à l'établissement, au moyen d'une contribution

mensuelle proportionnée aux appointemens. La Faculté de médecine de Strasbourg a fourni pour cette bibliothèque la collection complète de ses *Actes*. On y trouve en outre un petit droguier en assez mauvais état et le mannequin d'anatomie artificielle de M. Auzoux, accordé récemment à l'hôpital de Strasbourg par Son Excellence le Ministre de la guerre. La salle de la bibliothèque sert aussi de lieu d'assemblée pour MM. les professeurs.

Tout le rez-de-chaussée du pavillon situé entre la première et la seconde cour est occupé par le service de la pharmacie ; huit chambres le composent. La tisanerie, le préparatoire, la chambre du pharmacien de garde, la pharmacie sont sous une clef ; le magasin des médicamens, l'amphithéâtre de chimie, le laboratoire, le cabinet des collections sont sous une autre. Ces diverses parties sont convenablement distribuées et ne présentent rien de remarquable.

Le cabinet des collections est garni de belles armoires vitrées ; on y trouve un magnifique droguier donné par le Ministre de la guerre, des instrumens de physique, des ustensiles de chimie et différens produits chimiques obtenus dans l'établissement : le tout est très-avantageusement disposé pour l'étude.

L'ensemble du service de la pharmacie, vrai-

ment digne d'un établissement-modèle, laisse bien peu de chose à désirer.

La cuisine, la boucherie, la dépense et la salle de bains ne méritent aussi que des éloges. La cuisine est remarquable de tout point, autant par l'élégance des constructions que par la propreté des tables, la bonne disposition des marmites et des fourneaux. La boucherie est placée très-convenablement dans une chambre basse, dont on a fermé les croisées avec des planches, mais dont la porte consiste seulement en un treillis de fil de fer, qui permet à l'air de circuler. Les caves de l'hôpital sont fort bonnes; elles ne prennent jamais d'eau, même dans les grandes crues.

La salle de bains touche à la magnificence; elle est grande, régulière, de forme carrée, éclairée par un double rang de fenêtres élevées, et garnie de vingt et une baignoires en cuivre étamé, qui sont adossées à la muraille : un énorme poêle placé au centre, surmonté d'une large colonne creuse et de tuyaux pour l'écoulement de la fumée, échauffe facilement toutes les parties de la salle. Un beau corridor y conduit : sur les côtés, on trouve des chambres de quatre baignoires pour les officiers, le réservoir et la chaudière, et deux autres chambres où l'on doit transporter incessamment les bains de va-

peur, qui sont encore administrés dans une petite chambre au premier étage. Cet établissement n'a d'autre défaut que d'être un peu éloigné des salles de fiévreux.

Le nombre des malades à l'hôpital militaire de Strasbourg est ordinairement de trois à quatre cents; il s'élève souvent en été jusqu'à sept cents. On cite des époques où l'on a dû y recevoir près de dix-huit cents malades, en 1813 par exemple; mais l'hôpital était alors encombré : il serait difficile d'y placer plus de mille malades sans transgresser trop évidemment les règles de l'hygiène.

Le régime intérieur de l'établissement est nécessairement conforme à ce que prescrivent les réglemens sur les hôpitaux militaires. Les planchers sont carrelés en briques; les plafonds sont en bois peint, mais à poutres découvertes; les salles sont blanchies à la chaux une ou deux fois par an, selon le besoin; elles sont chauffées, en hiver, avec des poêles de faïence, à bouches de chaleur, parfaitement construits, dont le dessus, garni de cendres, est propre à recevoir les pots de tisane, que l'on maintient chauds de cette manière. La tisane commune est placée dans des tonnelets doublés en étain, au milieu des salles; de petits baquets, situés vis-à-vis, contiennent de l'eau pour les usages de propreté; des essuie-

mains sont mis à la disposition des malades. Le balayage des salles a lieu régulièrement deux fois par jour et est renouvelé autant de fois qu'il est nécessaire. Des lieux d'aisance sont établis de quinze en quinze toises : bien qu'ils soient séparés des salles par un corridor et munis de doubles portes en chêne, ils ne laissent pas de fournir de l'odeur dans les temps humides, ou bien encore si l'on néglige d'en tenir les portes exactement fermées.

L'eau de l'hôpital est fournie par plusieurs pompes; la meilleure est celle du puits placé près de la tisanerie ; l'emploi qu'on en fait pour la préparation des médicamens démontre chaque jour ses bonnes qualités : je ne sache pas qu'on en possède une analyse exacte.

Le vin blanc du pays est celui dont on fait usage à l'hôpital militaire; le vin rouge sert à la préparation des vins médicinaux, mais n'est pas distribué comme boisson dans les salles, hors les cas où il est prescrit par les médecins.

Si l'on fait abstraction de quelques inconvéniens attachés à la présence des canaux autour des bâtimens, à leur envasement et au peu de rapidité de leur courant d'eau, l'hôpital militaire de Strasbourg offre, dans son ensemble et dans ses diverses parties, le caractère de grandeur et de dignité qui convient à un établisse-

ment consacré aux défenseurs de la patrie. C'est l'un des quatre hôpitaux militaires d'instruction qui ont été institués par l'ordonnance du Roi, du 30 décembre 1814. La médecine, la chirurgie et la pharmacie y sont professées dans leurs diverses branches, mais spécialement dans leurs rapports avec la santé du soldat; l'enseignement clinique y marche de pair avec l'enseignement théorique : ainsi l'exemple s'y joint au précepte, et le zèle des élèves seconde les efforts des professeurs. Rappeler les nombreux sujets sortis depuis douze ans des hôpitaux d'instruction, c'est faire assez l'éloge de ces écoles, dont la création est un des bienfaits les plus signalés de la munificence royale.

PRISON MILITAIRE.

Une large tour carrée, située près les Ponts-Couverts, voisine du Quartier-Blanc, composée de trois étages, éclairée à l'ouest par d'étroites croisées dépourvues de vitres ; un autre bâtiment, construit plus récemment, n'ayant qu'un seul étage peu élevé, composé de plusieurs chambres, petites, mais bien éclairées, spécialement destiné aux officiers : telle est la prison dite des Ponts-Couverts, où sont renfermés les militaires de la garnison qui ont encouru quelque punition. Le tout est entouré d'un mur

haut de dix à douze pieds, qui s'élève à peine au niveau du premier étage.

Sous le rapport de la ventilation intérieure, cette prison laisse beaucoup à désirer : ainsi, la cour est étroite, les croisées de la tour peu nombreuses, le mur de clôture trop rapproché du bâtiment, pour qu'il ne forme point obstacle à l'accès du soleil et de l'air extérieur. Cette prison est d'ailleurs bien tenue, les militaires y sont bien traités, les soins de propreté et les réglemens sur la salubrité y sont exactement observés. L'eau du puits a besoin d'être purifiée.

FORTIFICATIONS ET CITADELLE.

Les fortifications de Strasbourg n'ont pas toujours été ce qu'elles sont aujourd'hui : six mille mètres, environ, de murailles crénelées avec des galeries, flanquées de quatre-vingt-dix tours et entourées de fossés, servirent seuls à la défense de la place jusqu'en 1530. Mais l'invention de la poudre à canon, faite depuis long-temps, ayant été appliquée vers ce temps au siége des places fortes, le système de défense dut être modifié. Des remparts furent d'abord construits et des fossés creusés près des différentes portes en 1532 et 1552; on ajouta ensuite à ces moyens de défense dans le siècle suivant : les fortifications de Stras-

bourg furent largement étendues au dehors, et des ouvrages en terre remplacèrent les murailles en briques, par lesquelles l'air de l'intérieur de la ville était en quelque sorte emprisonné. Toutefois, la salubrité gagna peu à cette substitution, puisque ces remparts, dont la hauteur est déterminée par la nécessité de la défense, sont eux-mêmes, en plusieurs points, assez élevés pour qu'ils apportent un obstacle direct au renouvellement de l'atmosphère, et que, malgré le soin que l'on a de tenir les terres relevées, battues et gazonnées, l'humidité qu'elles entretiennent et les émanations qu'elles fournissent en temps de pluie, ne sont jamais sans inconvéniens pour les maisons voisines. Cette double action est d'autant plus marquée que ces maisons, presque toujours écrasées, étroites, construites en planches et habitées par de pauvres journaliers des faubourgs, comme au Marais-Vert, sont de toute la ville les plus basses, les plus encombrées, les plus obscures, les plus mal distribuées et les moins accessibles aux courans d'air. Si parfois quelques jardins, disséminés çà et là au pied des remparts, favorisent le jeu des vents et corrigent en partie la mauvaise disposition de ces baraques, ces jardins maraîchers, par la nature et la situation du terrain, ainsi que par le mode de culture qu'on y adopte nécessairement, deviennent

eux-mêmes une source d'humidité nuisible. Aussi voit-on dans ces quartiers, couverts de boues et d'eaux stagnantes, les enfans devenir pâles, chétifs, étiolés, bouffis, scrophuleux, rachitiques, ou périr même, faute d'un air sec et pur qui relève en eux l'activité des fonctions digestives et circulatoires, autant et plus peut-être que par le manque de soins hygiéniques et le défaut d'une nourriture saine et réparatrice. C'est du reste une remarque qui déjà avait été faite par Hippocrate (*Epid.*, *sect.* III.) « que ceux qui habitent près des murs ou des remparts des villes éprouvent, dans les maladies, des symptômes plus graves que les autres habitans. » Il n'est pas étonnant que, dans une cité comme Strasbourg, sous un climat humide, dans un terrain bas et environné d'eaux stagnantes, cette vérité trouve sa confirmation. On peut même établir d'une manière générale que les murs, les remparts et les fortifications nuisent extrêmement à la salubrité des villes; car, à moins qu'ils ne s'élèvent que fort peu au-dessus du sol, ce sont comme autant de barrières opposées à l'accès des vents et au renouvellement de l'air dans leur enceinte.

L'active végétation qui a lieu dans les terrains bas et le fond de plusieurs des fossés de la place contribue, lorsque l'été dessèche une partie du

sol, à fournir des émanations putrides abondantes, parce que les végétaux périssent alors et se décomposent avec rapidité. Il s'échappe du sein de ces bas-fonds des émanations gazeuses et des effluves d'autant plus actifs, que les chaleurs sont plus fortes et que des pêcheurs vont agiter ces eaux vaseuses pour s'emparer du poisson qu'elles contiennent. Leur action se manifeste d'abord sur les soldats en faction dans les ouvrages ou endormis sur les remparts; puis, gagnant de proche en proche, leur influence s'étend aux casernes, et ensuite aux habitations de l'intérieur de la ville. Les vents humides et les brouillards qui s'élèvent du Rhin ou des terrains inondés avoisinans contribuent à la production de ces effets, dont on ne peut diminuer l'intensité qu'en curant les fossés et en veillant avec activité à leur entretien. Ce moyen est le seul qui puisse assainir les environs de la ville et prévenir les fièvres intermittentes qui s'y développent trop souvent. Quoique rendu plus salubre par le desséchement d'une partie des marais qui l'environnaient, et placé sur un terrain bien nivelé, le polygone est encore enveloppé d'une humidité dont les inconvéniens se font sentir sur les hommes qui s'y rendent, et que des travaux graduels dans le même sens parviendront enfin à faire presque entièrement disparaître.

La citadelle, construite par Vauban, en 1681, à l'extrémité occidentale de la place, près du petit bras du Rhin, fait partie, ainsi que le Fort-Blanc et le Fort-de-Pierre, des nouveaux ouvrages par lesquels Louis XIV s'efforça de compléter le système de défense de Strasbourg après la réunion de cette ville à la France.

Un fossé rempli d'eau la sépare de la citadelle, c'est le *Canal français :* né dans le voisinage par des sources abondantes, il passe au nord des fortifications, traverse la Robertsau, et après plusieurs contours va se jeter dans la rivière d'Ill, près de son embouchure dans le Rhin. Ce canal, creusé pour donner un écoulement aux eaux des fortifications, et servir de décharge aux fossés qui environnent la citadelle, ne peut remplir cet office qu'autant qu'on en arrache les herbes qui y poussent et qu'on rejette sur les bords la vase, qui, accumulée dans le fond, menace de le combler. « Avant que ce » canal fût curé, il y a environ quarante ans, dit » M. Graffenhauer, dans sa *Topographie physique* » *et médicale de Strasbourg*, publiée en 1816, » les eaux qui croupissaient près de la cita- » delle en rendaient le séjour insoutenable aux » troupes; et les habitans de la Robertsau éprou- » vaient des fièvres périodiques à-peu-près sem- » blables à celles de la Zélande. On a cru re-

» marquer que, depuis quelques années, celles-
» ci redeviennent plus communes : cela paraît
» tenir au besoin du curage de ces mêmes ca-
» naux. » Ceux-ci, en effet, n'ayant pas été nettoyés depuis cette époque, l'observation de M. Graffenhauer se confirme chaque été depuis douze ans, et la nécessité du curage, que réclamait alors ce médecin, devient chaque jour plus urgente.

Bien que les bâtimens qui sont compris dans l'enceinte de la citadelle soient plus particulièrement consacrés au casernement des troupes, il existe cependant vers la partie ouest, derrière l'église, un certain nombre d'habitations particulières, en grande partie occupées par des cabaretiers, des aubergistes, ou par des ouvriers qui travaillent pour les militaires : en temps de guerre, on oblige tous ces individus à rentrer dans la ville.

La Place royale, ou la Place d'armes, occupe le centre de la citadelle ; elle est grande, large, de forme carrée, bien éclairée, bien ventilée, traversée de plusieurs rues, et plantée d'arbres du côté de l'ouest, au devant de l'église et des maisons adjacentes. Deux pavillons carrés, occupés l'un par le génie militaire, l'autre par les officiers supérieurs, ferment la place au nord ; deux autres pavillons semblables sont disposés

parallèlement du côté opposé : c'est là que se trouvent l'arsenal et les bureaux du commandant de place. Un bâtiment beaucoup plus grand, qui est à l'orient, sert à loger les officiers des compagnies ; il vient d'être réparé à neuf : les chambres en sont basses et un peu obscures, quoiqu'en général bien distribuées ; elles règnent sur l'une et l'autre façade et sont séparées par un corridor intermédiaire imparfaitement ventilé : les chambres du rez-de-chaussée sont humides ; quelques-unes seulement sont habitées, les autres servent de cuisines, de salle de police ou d'ateliers.

La façade occidentale du même bâtiment donne sur une seconde cour, presque aussi large que la première, bornée au nord et au sud par deux grands corps-de-logis parallèles fort rapprochés l'un de l'autre, qui laissent entre eux un intervalle de vingt-cinq pieds seulement. D'après cette disposition, les façades opposées des bâtimens qui sont situés de chaque côté de la cour, n'étant séparées que par une rue étroite, sont faiblement éclairées ; celle qui est au sud ne reçoit presque pas de soleil, celle qui est au nord n'en reçoit point du tout. Quant à la distribution intérieure de ces casernes, elle est exactement la même que celle du Quartier-Blanc et du Quartier-des-Juifs. Il y a cependant cette différence que les étages ont moins de hauteur,

que les escaliers et les corridors sont un peu moins larges et que les chambres ont moins de profondeur : celles du troisième étage, qui sont disposées en mansardes, traversent toute la largeur du bâtiment et prennent jour de chaque côté par une croisée. Le rez-de-chaussée, quoique bas et peu éclairé, n'est pas plus malsain que les autres étages; il paraîtrait au contraire que les compagnies qui s'y trouvent fournissent, en général, moins de malades que celles qui occupent les étages élevés au-dessus du rempart, et qui sont plus exposées, par cette raison, à l'action des effluves et des brouillards fournis par les fossés des fortifications. La salle de police, au niveau du sol, est claire et bien ventilée. Le cachot, situé vis-à-vis, également au niveau du sol, n'est ni trop froid ni trop humide.

De ces quatre bâtimens parallèles, les deux qui sont au sud sont les plus longs; ils s'étendent depuis le pavillon des officiers jusqu'au pied du rempart de l'est, ont quatre escaliers au lieu de trois, et sont entièrement occupés par la troupe. Les deux qui regardent le nord sont partagés entre plusieurs destinations : le premier, vers la cour, est consacré par moitié au dépôt des condamnés au boulet, l'autre moitié sert à loger trois compagnies du régiment en

garnison à la citadelle. Le second corps-de-logis qui règne du même côté est entièrement occupé par des magasins, entre autres par celui des lits militaires : il pourrait l'être, au besoin, par la la troupe; car il ne diffère pas des précédens pour les distributions intérieures ; il paraît même mieux exposé que les trois autres.

Les condamnés au boulet pour désertion ou autre délit militaire sont reçus dans des chambres, où ils travaillent, et qui sont échauffées pendant l'hiver; celles où ils couchent ne diffèrent des autres chambres de la caserne qu'en ce qu'elles offrent des lits de camp au lieu de couchettes, et que les croisées en sont fermées par des grilles : on leur permet, à certaines heures, de se promener dans une portion de la cour réservée à cet effet. Leur nourriture est salubre; ils sont obligés de s'employer aux travaux des fortifications; mais ce qu'ils confectionnent dans les ateliers est vendu à leur profit. Les maladies simulées sont très-communes dans cet établissement ; beaucoup se plaignent, un petit nombre est réellement malade. Il est remarquable que les condamnés, qui, rentrés le soir dans leurs chambres ou leurs ateliers, n'ont pas, comme les soldats, la liberté de se promener sur le rempart et ne sont astreints à aucun service de nuit, sont beaucoup moins

sujets que les militaires à contracter les fièvres intermittentes.

Un dernier bâtiment militaire est celui qu'occupe ordinairement le colonel du régiment caserné à la citadelle et qui est construit au nord, sur le rempart, au-dessus de la porte d'entrée. Il est parfaitement isolé et fort bien exposé; en temps de guerre, on en ferait un fort bon hôpital.

Les latrines, établies sur divers points du rempart, n'incommodent point par leur odeur; les eaux des puits sont en général de bonne qualité.

En résumé, la circulation de l'air dans l'enceinte de la citadelle, quoique un peu gênée par l'élévation des remparts, est assez libre entre ses diverses parties; les bâtimens militaires n'ont point trop de hauteur; le terrain sur lequel ils reposent est sec, bien battu et pavé en plusieurs endroits; les cours et les rues sont suffisamment larges; nulle part, on ne voit d'encombrement : sous tous les rapports, l'habitation de la citadelle semble devoir être assez salubre. On sait cependant que les fièvres intermittentes y sont pour ainsi dire endémiques. Le grand nombre de ces maladies, qu'on y observe chaque année pendant la saison des chaleurs, doit être attribué, d'une part, au voisinage du Rhin et des terrains inondés qui le bordent, sources

constantes de brouillards et d'humidité ; de l'autre, à l'état marécageux des fossés des fortifications qui entourent la citadelle, et d'où s'échappent, en été, des gaz délétères, des vapeurs et des effluves résultant de la décomposition des nombreux végétaux, qui d'abord naissent en foule et se développent avec rapidité dans les eaux vaseuses, puis, desséchés par les grandes chaleurs, périssent et se corrompent sur les bords des canaux où ils sont jetés.

L'humidité seule peut bien produire la disposition aux fièvres vernales, qui souvent apparaissent dès le mois de mars ou le mois d'avril, sans qu'on puisse en trouver la cause ailleurs que dans les vicissitudes de l'atmosphère; mais les fièvres intermittentes, nombreuses et souvent graves, qui se manifestent chaque année parmi les habitans de la citadelle, sous l'empire de la constitution chaude et humide de l'air que l'on observe pendant l'été, paraissent avoir leur origine dans une influence plus puissante, dans une véritable infection provenant des effluves terrestres ou marécageux qui prennent naissance aux environs de cette partie de la ville ou au sein même de ses fortifications. Je me fonde, pour établir cette proposition : 1°. sur ce qu'on observe chez les condamnés au boulet, qui, restant la plupart du temps enfermés dans leurs

ateliers, ne participent presque point à l'endémie; 2°. sur la proportion plus grande de ces maladies, que l'on observe dans les étages supérieurs des casernes, à raison sans doute de ce qu'ils sont plus exposés à l'action des vapeurs marécageuses, lorsque le vent souffle du côté du lieu où elles se sont formées, tandis que les habitans du rez-de-chaussée en sont en grande partie préservés par le rempart lui-même; 3°. sur la manifestation plus fréquente des accès pendant ou après la garde aux portes extérieures de la citadelle, pendant ou après les factions de nuit qui sont faites au pont du Rhin, sur les glacis ou sur le rempart; 3°. enfin, sur ce que, plus d'une fois, il a suffi, pour contracter la fièvre intermittente, de s'endormir quelques momens au-dessus des fossés de la place, en plein midi, à l'époque où l'humidité de l'air a le moins de prise; tandis que le dégagement des miasmes, favorisé par la chaleur, s'opère alors avec la plus grande activité. Nous reviendrons sur ces questions, dans la troisième Partie de ce travail, lorsque nous traiterons des maladies que l'on rencontre plus spécialement chez les militaires de la garnison, aux différentes époques de l'année.

CHAPITRE SECOND.

HABITANS.

§ I. *Population, Mariages, Naissances, Décès, Mortalité selon les âges, les saisons, etc.*

La population de Strasbourg est assez considérable, eu égard à l'étendue du terrain qu'elle occupe. On y compte environ cinquante-quatre mille cinq cents habitans, dont quarante-neuf mille six cents à domicile fixe, et près de cinq mille à domicile précaire, non compris la garnison, dont la force varie selon les temps et les circonstances de paix ou de guerre. Ces cinquante-quatre mille cinq cents habitans sont ainsi répartis entre les différens cultes : catholiques, vingt-sept mille deux cents; luthériens, vingt-quatre mille huit cents; calvinistes, huit cent quatre-vingt-dix; juifs, mille quatre cent quatre-vingt; anabaptistes, cent trente.

La population entière du département est estimée, d'après les derniers relevés et la connaissance que l'on a de l'accroissement annuel de la population dans le département du Bas-Rhin, à cinq cent quarante mille âmes. Cet accroissement, qui est de mille deux cent huit environ sur mille de population, a donné, pour

les six années écoulées depuis 1817 jusqu'à 1823, vingt-neuf mille six cent quatre-vingt-dix individus : or il résulte des tableaux statistiques rédigés au Ministère de l'intérieur et insérés dans la *Revue encyclopédique* (1), que cette proportion est la plus considérable de toute la France, et que le département du Bas-Rhin tient le premier rang sous le rapport de l'accroissement de population pendant les six années précitées : cette proportion s'est soutenue et même accrue les années suivantes. D'après ces mêmes tableaux, le nombre des mariages y est un peu inférieur à ce qu'il est dans d'autres départemens ; mais on compte pour chaque mariage un plus grand nombre de naissances, et les décès ne sont, par rapport à celles-ci, que dans la proportion de quatre à cinq.

A Strasbourg même, où l'on a l'habitude de

---

(1) Voici quels sont les chiffres donnés par la *Revue encyclopédique :*

Mariages dans le Bas-Rhin, 696 par année sur 1,080 de population ;

Naissances, 3,785 ;

Décès, 2,577.

Rapport des naissances mâles aux naissances femelles : : 19,2 : 18.

Rapport des naissances hors mariage aux naissances légitimes : : 12 : 186.

publier, chaque année, le relevé des actes de l'état civil, il est aisé d'établir d'une manière rigoureuse la proportion des mariages, des naissances et des décès : voici les résultats moyens qu'ils présentent, en comparant entre elles un grand nombre d'années.

Mariages par année, quatre cent soixante-quatre; naissances, deux mille cent soixante; décès, mille huit cent quatre-vingt-quinze.

Un quart des enfans naît hors mariage; un douzième environ naît sans vie ou meurt immédiatement après la naissance. On compte ordinairement un accouchement de jumeaux sur cinquante naissances. La fécondité est moindre toutefois dans le canton de Strasbourg que dans le reste du département; mais les naissances illégitimes y sont beaucoup plus nombreuses.

Les lois de la mortalité selon les âges, établies sur une période de dix années par M. Graffenhauer, sont les suivantes (1) :

---

(1) Voyez aussi le *Mémoire* de feu M. Coze, sur la population de Strasbourg, inséré parmi les *Mémoires de la Société du Bas-Rhin*, 2e vol. 1811.

IL MEURT

	A Strasbourg.	Dans toute la France (1).
Dans la 1re. année..	1 individu sur 3,61. . .	1 sur 4,22.
Dans la 2e.. . .	1 14,80. . .	1 10,42.
De 2 à 5 ans. .	1 13,69. . .	1 11,36.
De 5 à 10 ans..	1 27,02. . .	1 35,72.
De 10 à 15 ans.	1 67,20. . .	1 37,04.
De 15 à 20 ans.	1 52,10. . .	1 38,46.
De 20 à 25 ans.	1 24,75. . .	1 32,26.
De 25 à 30 ans.	1 32,32. . .	1 30,30.
De 30 à 40 ans.	1 15,01. . .	1 14,49.
De 40 à 50 ans.	1 13,89. . .	1 13,88
De 50 à 60 ans.	1 12,43. . .	1 11,66.
De 60 à 70 ans.	1 10,20. . .	1 10,42.
De 70 à 80 ans.	1 11,82. . .	1 12,07.
De 80 à 90 ans.	1 34,11. . .	1 32,36.
De 90 à 100 ans.	1 360,02. . .	1 352,12.

Il résulte de ce tableau que la mortalité, très-considérable à Strasbourg pendant la première année, l'est beaucoup moins dans la seconde; que de deux à cinq ans, elle reste au-dessous de la proportion établie pour toute la France; qu'il en est de même de cinq à dix, de dix à quinze et de quinze à vingt : de telle sorte que

(1) Nous plaçons ici en regard les lois de la mortalité selon les âges, données par l'*Annuaire du Bureau des Longitudes, pour toute la France*.

les chances de vie, à partir de la seconde année jusqu'à la vingtième, compensent, jusqu'à un certain point, l'excédant de mortalité de la première année ; que de vingt à vingt-cinq les pertes deviennent de nouveau plus considérables ; qu'elles sont moindres, au contraire, de vingt-cinq à trente, de trente à trente-cinq, de trente-cinq à quarante; après quoi, la mortalité, selon les âges, ne diffère pas sensiblement de ce qu'elle est dans les autres parties du royaume.

Relativement aux différens temps de l'année, les mois de mars et d'avril sont les plus fertiles en naissances; les mois de juin et d'octobre sont ceux qui le sont le moins : dès-lors, les mois d'été semblent être les plus favorables à la fécondité, et les mois d'hiver les moins propres au contraire à la reproduction. Les mois de l'année les plus chargés de mortalité sont ceux d'hiver, dans l'ordre suivant : mars, janvier, février, puis avril et décembre. La saison pendant laquelle il meurt le moins de monde est l'automne, quatre cent cinquante-sept; puis l'été, quatre cent soixante et un, et le printemps quatre cent quatre-vingt-dix; enfin l'hiver compte le plus grand nombre de décès, cinq cent quatre-vingt-dix-sept. Toutefois, il ne conviendrait pas de s'en rapporter rigoureusement à ces résultats pour établir le degré de salubrité des différens temps

de l'année; car, à moins d'une grave épidémie, la mortalité qui a lieu dans une saison, est souvent bien moins l'expression du danger des affections de cette saison que le résultat des maladies de la saison précédente, la plus grande partie des décès ayant lieu par suite d'affections chroniques.

L'état de paix ou de guerre, qui a sur le nombre des mariages et le mouvement de la population une influence appréciable en tous pays, a des effets bien plus marqués dans les villes fortes et les villes frontières que partout ailleurs. Il n'est donc pas étonnant qu'à Strasbourg le nombre des naissances, qui excède constamment, en temps de paix, celui des décès, reste souvent inférieur en temps de guerre : c'est ainsi que les années 1806, 1807, 1809, 1813 et 1814, pendant lesquelles le théâtre de la guerre s'est trouvé rapproché de cette ville, se sont fait remarquer par l'excédant des décès et une diminution notable dans le nombre des mariages et des naissances.

Tous ces résultats sont établis sur des tableaux statistiques que nous pourrions fournir au besoin.

§ II. *Constitution physique, Caractère, Mœurs et Usages des habitans.*

La constitution physique des habitans du Bas-Rhin est forte, en général; leur taille, habituellement au-dessus de la moyenne, est souvent élevée; leur charpente osseuse, solidement construite, est garnie de muscles épais; les formes de leur corps sont larges et bien proportionnées; les traits de leur visage sont grands et assez prononcés; leurs cheveux sont blonds ou châtains, rarement noirs; leur teint, frais, est souvent coloré; leur tempérament est le plus communément un mélange du lymphatique et du sanguin. En général, peu vif, mais robuste et vigoureux, l'Alsacien a les mouvemens fermes mais lents, les déterminations tardives mais sûres; son caractère, égal, froid, réfléchi, se ressent de l'influence exercée par sa constitution physique. Il est franc et hospitalier : s'il paraît d'abord peu prévenant, ses sentimens n'en sont pas moins bienveillans et même affectueux; les étrangers ne tardent pas, sous ce rapport, à lui rendre justice, et se plaisent généralement dans le pays. La fermeté, la loyauté, la bienfaisance, l'amour de l'ordre et du travail, le respect pour les lois et les magistrats, l'attachement aux anciens usages, tels sont les principaux traits

du caractère alsacien, caractère qui a perdu, depuis une quarantaine d'années, quelque chose de sa force, à raison des communications plus fréquentes qui ont lieu entre l'Alsace et les habitans des autres contrées, mais que l'on retrouve encore très-prononcé chez le plus grand nombre des habitans des campagnes.

L'habitant du Bas-Rhin se distingue par une vocation toute particulière pour le métier des armes. Cette vocation, qui se prononce de bonne heure, s'entretient par la fréquentation des villes de guerre et la vue continuelle des troupes; elle est inspirée par les pères à leurs enfans : aussi chaque année, le nombre des jeunes gens qui devancent l'appel est-il considérable; tous courent avec joie se ranger sous les drapeaux lorsque le sort les désigne; et beaucoup de ceux qui ne sont pas appelés entrent dans les rangs de l'armée comme remplaçans. Aucune province, peut-être, ne fournit autant et de meilleurs soldats. Né sous un ciel variable et souvent rigoureux, accoutumé à la fatigue par l'habitude qu'il a de cultiver la terre, capable de supporter les plus rudes travaux par l'étendue de ses forces musculaires, l'Alsacien s'est toujours montré très-propre à la guerre; bon soldat dans toutes les armes, il est sur-tout bien placé dans l'artillerie et la cavalerie.

Le cultivateur est laborieux, économe; il se lève le matin avec le soleil, travaille tout le jour dans ses champs ou dans ses granges, ne se repose que le dimanche, qu'il observe exactement. Riche de son travail et de ses économies, il aime à se bien vêtir, à se bien nourrir, à se bien loger; ses habitations sont propres, spacieuses, entièrement séparées des écuries et des étables : il est peu de pays où l'on rencontre d'aussi beaux villages.

Les femmes se distinguent par une belle carnation, par la fraîcheur de leur teint, la régularité de leurs traits, par la plénitude ou même l'exagération de leurs formes : leur taille est moyenne, leur poitrine large, leur gorge communément assez développée; elles ont en général les membres forts, les pieds larges, le bassin évasé. Les filles y deviennent nubiles de treize à dix-sept ans, mais ne se marient que beaucoup plus tard : les Israélites seuls y contractent des mariages précoces; ce qui est probablement une des causes de la dégénération de cette race en Alsace. Les femmes sont d'ordinaire fécondes; elles passent pour bonnes nourrices et ne négligent guère d'allaiter elles-mêmes leurs enfans; elles ont beaucoup de disposition à acquérir, par les progrès de l'âge, un énorme embonpoint. L'époque de la première menstruation est le plus

communément exempte d'accidens ; il ne paraît pas non plus que celle de la cessation des règles soit pour elles aussi dangereuse qu'on le pense généralement. La longévité est marquée chez les deux sexes par l'existence d'un grand nombre de vieillards.

Ces observations générales comportent de nombreuses modifications suivant les différences des localités, du genre de vie et des occupations journalières. Le montagnard des Vosges diffère nécessairement de son voisin, qui occupe le fond des vallées; le cultivateur aisé de la plaine ne ressemble pas à l'habitant des bords du Rhin, dont la constitution, éminemment lymphatique, est en rapport avec l'humidité constante de l'atmosphère et la nécessité d'un travail pénible, pour arracher à la terre une maigre récolte. Les attributs que nous avons fait connaître se rapportent plus spécialement à l'habitant de la campagne des environs de Strasbourg. Quant à la ville elle-même, la variété des occupations, les différences de l'éducation et de la manière de vivre ne permettent guère de s'élever à des considérations générales; et l'affluence des étrangers, que le commerce ou l'industrie attire dans cette province limitrophe de l'Allemagne, de même que la présence continuelle des militaires qui y tiennent garnison,

achèvent de masquer plus ou moins complétement le caractère local et originaire des habitans.

Les lettres, les sciences et les arts sont cultivés avec fruit par les Alsaciens; leur esprit, froid et méditatif, se tourne de préférence vers les études sérieuses, comme la philosophie, l'histoire, l'archéologie. L'instruction élémentaire est plus généralement répandue dans le département du Bas-Rhin que dans la plupart des autres parties de la France : presque tous les habitans de Strasbourg savent lire et écrire, même les plus misérables. La population protestante marche la première sous ce rapport; la population catholique rivalise avec elle depuis quelques années; les juifs seuls continuent de se soustraire obstinément au bienfait de l'éducation. On a l'espoir fondé, cependant, que la Société israélite récemment formée pour l'encouragement au travail des individus appartenant au culte hébraïque, vaincra peu à peu cette répugnance et réussira, par ses efforts, à relever les juifs de l'Alsace de l'état d'abjection où l'humanité gémit de les voir encore plongés. Cette Société, principalement composée de riches négocians israélites, qui n'épargnent ni les soins ni la dépense pour parvenir à leur but, a déjà obtenu quelques résultats et mérite d'être encouragée.

La langue allemande est encore la plus en usage parmi les Strasbourgeois. Malgré les progrès des habitudes françaises depuis trente ans, un tiers au plus d'entre eux parle français : encore le génie de cette langue est-il complétement vicié, soit dans la construction des phrases, soit dans l'expression et l'accentuation. Du reste, très-peu de personnes parlent le véritable allemand ; le langage usité dans la conversation est le dialecte souabe, altéré ou corrompu par le mélange d'expressions basses ou familières, que l'on rencontre, ici comme partout, dans la bouche du peuple. Ce dialecte est hérissé de consonnes qui en rendent la prononciation dure et désagréable : le haut-saxon, qui est bien plus doux, n'est parlé que par les personnes instruites ; c'est celui que l'on écrit et que l'on imprime.

La manière de se vêtir ne diffère pas, à Strasbourg, de celle qui est adoptée dans l'intérieur de la France ; toutes les conditions y sacrifient plus ou moins à l'empire de la mode ; le désir de briller par la toilette est dans toutes les classes une passion dominante parmi les femmes. Le goût pour le luxe et les plaisirs, trop répandu chez les jeunes personnes, est une des causes qui empêchent bien des demoiselles de se marier ; le même penchant conduit les filles du peuple à la débauche : de sorte que les hommes, trouvant

à leur portée des plaisirs faciles, s'abandonnent volontiers au célibat.

Le costume des habitans de la campagne est remarquable, il a quelque chose de spécial et de caractéristique; on le retrouve à-peu-près le même dans toute l'Alsace. Celui des hommes, aux environs de Strasbourg, est noble et grave; il se compose d'un chapeau rond à larges bords, avec les cheveux courts et plats; d'un habit en ratine noire, long et carré, sans collet, boutonné sur la poitrine et couvrant les cuisses par derrière jusqu'aux jarrets ; d'un gilet rouge à boutons dorés, qui descend très-bas; d'une culotte courte et serrée, de même couleur et de même étoffe que l'habit; des bottes molles, montant jusqu'au genou, ou de grandes guêtres, complètent l'ensemble de ce vêtement, qui n'a rien que de très-convenable.

L'habillement des femmes n'est pas moins riche; il est d'ailleurs fort original. Les différentes parties dont il se compose sont : un large chapeau de paille à forme très-basse, ou un petit bonnet plat, en forme de calotte, placé sur la partie postérieure de la tête; des cheveux réunis en tresses tombant sur les épaules chez les jeunes filles, ou relevées en couronne et fixées au sommet de la tête avec des flèches dorées chez les femmes mariées; autour du cou, une

longue cravate noire dont les bouts sont rejetés par-derrière (1); un jupon court d'étoffe de laine, rouge ou vert, bordé de rubans ou de galons dorés, avec des manches en toile blanche, larges de l'épaule, serrées du poignet; le tout soutenu par des bretelles et un corset à courte taille, garni par devant d'une plaque en carton plus ou moins chargée d'ornemens. Ce costume, beaucoup moins simple que celui des hommes, me paraît aussi moins hygiénique : la plaque qui est placée au-devant des seins comprime ces organes et les déforme au lieu de les soutenir; le jupon, beaucoup trop court, laissant à découvert plus de la moitié des jambes, des bas de laine sont nécessaires pour préserver ces parties du froid pendant l'hiver. Les souliers des femmes sont d'ailleurs trop peu couverts pour garantir convenablement les pieds de l'humidité; tandis que les bottes que les hommes portent presque

---

(1) Cette cravate paraît destinée, sinon à cacher le cou, du moins à prévenir, par la chaleur qu'elle entretient dans cette région, les engorgemens du corps thyroïde, qui sont très-communs dans le pays. C'est également par un motif de santé que l'on voit à Strasbourg la plupart des femmes s'envelopper le cou et les oreilles avec un mouchoir plié en plusieurs doubles, aux époques menstruelles. Cette précaution n'est pas sans utilité dans un climat humide et froid comme celui de l'Alsace.

constamment, soit à pied, soit à cheval, sont parfaitement accommodées à l'humidité du sol et à la fréquence des pluies dans ce climat.

On a la mauvaise habitude, dans les maisons, de chauffer beaucoup trop fortement les poêles en faïence ou en fonte, dont on se sert ordinairement, et de se couvrir la nuit avec d'épais coussins remplis de plume ou d'édredon, qui entretiennent le corps dans une moiteur incommode. On jette aussi dans les chambres du sable sur le parquet pour absorber l'humidité, faciliter les balayages et entretenir la propreté. L'un et l'autre usage ont des inconvéniens ; car le sable que l'on répand sur le parquet forme une poussière qui fatigue le poumon, et la chaleur des poêles est quelquefois tellement forte, qu'elle suffoque les individus qui n'y sont point accoutumés.

Le Strasbourgeois, laborieux et sédentaire pendant le jour, aime à boire et à fumer hors le temps du travail : aussi, le soir, les brasseries, quoique en très-grand nombre, sont-elles toujours pleines : presque toutes les classes de la société s'y trouvent confondues. Les personnes qui n'ont pas les mêmes goûts, ou que leur rang dans le monde maintient dans des habitudes plus décentes, se rassemblent dans des sociétés closes, dites *casinos*, où l'on peut lire, jouer ou converser,

selon son bon plaisir. Indépendamment de ces sociétés, qui sont très-fréquentées, la musique, la danse et le spectacle sont des divertissemens de la bonne société. Presque toutes les demoiselles de Strasbourg sont musiciennes; la danse est la passion de toutes les classes; la valse surtout est la danse nationale des Strasbourgeois. On se promène beaucoup en été; chaque dimanche, dans cette saison, on voit sortir de la ville la population presque entière, pour se diriger, les uns vers les lieux publics, les autres vers leurs maisons de campagne. Les militaires se mêlent à ces jeux, les animent quelquefois, et exercent en même temps sur les mœurs une influence qui n'est pas toujours très-favorable.

§ III. *Régime, Alimens, Boissons.*

La manière de vivre diffère à Strasbourg, comme par-tout ailleurs, selon les positions sociales. L'abondance et la diversité des produits territoriaux facilitent la variété des mets dans la classe bourgeoise. Les artisans et les ouvriers font trois repas : ils déjeûnent le matin, dînent à midi et soupent entre huit et neuf heures du soir, peu de temps avant de se coucher. La plupart des marchands, des négocians, et des habitans originaires de l'Alsace ont conservé cet

ancien usage ; les étrangers presque seuls déjeûnent à dix heures et dînent à quatre.

Les alimens végétaux, que le pays fournit en abondance, et ceux que l'on tire de la chair des animaux domestiques ou sauvages, sont mêlés sur les tables en proportion à-peu-près égale. La consommation en viande de boucherie est des plus considérables (1). Le bœuf, bouilli ou rôti, est servi tous les jours dans la plupart des ménages ; les veaux sont tués beaucoup trop jeunes pour que la chair en soit saine et savoureuse. Le porc forme la principale nourriture du peuple tant dans la ville que dans les campagnes; associé aux choux, il est facilement digéré par les estomacs robustes. Le mouton, étant d'une qualité fort médiocre, est ordinairement rem-

---

(1) Elle est estimée, année moyenne, à sept mille neuf cent huit bœufs du poids moyen de deux cent cinquante kilogrammes ; six cent cinquante-cinq taureaux ; mille cinq cent cinquante vaches ; vingt-deux mille sept cents veaux ; dix-neuf mille huit cent cinquante-sept moutons ; deux cent quinze agneaux ; vingt-quatre chèvres ; soixante-huit chevaux ; mille quatre cent vingt-quatre porcs gras ; dix-huit mille neuf cent soixante-dix petits porcs ; trois mille quatre cent quatre-vingt-quinze cochons de lait ; plus, trois mille cent cinquante-neuf kilogrammes de bœufs importés en quartiers de l'autre côté du Rhin, pour la seule ville de Strasbourg.

placé sur les grandes tables par le chevreuil, qui n'est point une chose rare dans le pays. Les produits de la chasse et de la pêche, bien qu'ils soient abondans, sont en grande partie réservés pour les gens riches. Les oiseaux de basse-cour sont assez communs et de bonne qualité.

Les assaisonnemens de haut goût et les mets épicés plaisent en général aux Strasbourgeois ; ils font leurs délices de la choucroûte, du raifort, de la salade et surtout de celle qu'ils font avec les concombres, des préparations de porc fumé, etc.; ils mangent en général très-peu de soupe et peu de pain ; leur cuisine est grasse et indigeste pour les personnes qui n'y sont point accoutumées. L'huile de noix remplace presque par-tout l'huile d'olives : elle n'est pas désagréable lorsqu'elle est nouvelle et tirée à froid.

Le pain que l'on mange à Strasbourg est fort bon; on en connaît de trois qualités, savoir : le pain blanc de première qualité ; le pain bis, fait de pur froment ; le pain de ménage, confectionné avec deux tiers de froment et un tiers de seigle, dont un sixième est quelquefois remplacé par un sixième d'orge. Quoique ce pain soit en général bien fait, il existe dans sa confection un vice, relatif à la mouture du blé, que les meuniers sont obligés de mouiller, à cause du peu de dureté des pierres de grès du pays que l'on

emploie à faire les meules : il en résulte que les farines restent humides et se conservent moins long-temps que si l'on employait des meules de quartz, comme celles de la Ferté. Les boulangers de Strasbourg, asservis aux anciennes habitudes, prétendent que la farine qu'on obtient par la mouture à sec fournit un pain moins blanc que le leur.

Le pays consomme la totalité des vins que l'on récolte dans la Basse-Alsace : ce sont principalement des vins blancs, qui ont besoin, pour se conserver, d'être passés légèrement à la vapeur du soufre; s'ils en sont surchargés, comme cela se pratique fréquemment, pour leur donner du feu et de la couleur, ils irritent, excitent la soif, portent à la tête et font beaucoup de mal. Ces vins blancs du pays forment, avec la bière, la boisson ordinaire des habitans. La modicité du prix de la bière la met à la portée de toutes les classes : aussi en consomme-t-on beaucoup à Strasbourg (1). Cette boisson, que l'on prépare avec l'orge et le houblon, auquel on

---

(1) La consommation annuelle en vin et en bière présente deux cent cinquante-trois litres de vin et trois cent trente-sept litres de bière, par chaque individu âgé de plus de dix ans; ce qui fait environ deux tiers de litre de vin et un litre de bière par jour.

substitue quelquefois par fraude le buis et autres ingrédiens, est d'un jaune clair, mousse peu et se conserve assez long-temps; sa saveur est forte et amère; elle est tonique, nourrissante, et contribue certainement à développer cet énorme embonpoint qu'on rencontre d'ordinaire chez les individus qui en font un grand usage. L'abus de l'eau-de-vie et des liqueurs fortes est moins commun à Strasbourg que dans la plupart des grandes villes : lorsque l'ouvrier s'enivre, c'est avec du vin ou de la bière. L'ivresse que produit cette dernière s'accompagne ordinairement d'indigestion; elle est stupéfiante et prolongée; la fréquente répétition de cette stimulation altère promptement les facultés intellectuelles. Le cidre et le poiré sont à peine connus en Alsace; on désirerait y voir introduire la culture des pommes à cidre, afin de varier la boisson du paysan.

L'habitude de fumer est presque générale chez les habitans de Strasbourg; ils fument par-tout, dans les cafés et les brasseries comme dans les rues, dans les promenades, les jardins publics et même dans les appartemens : c'est une des jouissances que l'Alsacien affectionne le plus. Les militaires en garnison à Strasbourg ne tardent pas à suivre cet usage, qu'ils conservent ensuite dans les autres pays où le service les appelle.

§ IV. *Culture intellectuelle des habitans de Strasbourg; Établissemens d'instruction publique; Sciences et Arts.*

De tout temps, les sciences et les lettres ont été en honneur en Alsace, et cette province, autant sous le rapport de l'instruction élémentaire généralement répandue, que sous celui de l'enseignement supérieur et des savans illustres qu'elle a fournis, s'est acquis une célébrité littéraire qui ne peut lui être contestée. Depuis l'époque où les lettres y furent introduites par les Romains, elles n'ont cessé d'y être cultivées et d'y trouver de dignes interprètes. A l'époque même où les ténèbres du moyen âge s'étendaient sur tous les pays de l'Europe, leur germe ne fut jamais complétement détruit en Alsace; et du moment où le besoin se fit sentir de reprendre l'étude des monumens anciens, si indignement abandonnée, les Alsaciens, entrés des premiers dans la lice, ne cessèrent de la parcourir avec honneur. La restauration des Lettres grecques, l'invention de l'imprimerie (1), la

(1) On sait que Mayence et Strasbourg se disputent la gloire de cette invention : la vérité est que Mayence produisit l'inventeur et que Strasbourg a produit l'invention. Le polytypage et la stéréotypie, qui sont les modifications les plus importantes de l'imprimerie, ont été imaginés dans la même ville, l'un par Hoffmann, l'autre par Reinhard.

fondation successive d'un gymnase en 1520, d'une académie en 1566, d'une université complète en 1621, et les travaux de savans tels que Wimpheling, Rhénanus, les deux Sturm, Sleidan, Schilter, Bœchler, Obrecht, etc., avaient illustré la capitale de l'Alsace avant sa réunion à la France. Ayant fait partie de l'empire d'Allemagne pendant plusieurs siècles, elle a cédé aux mêmes impulsions que la contrée de la rive droite du Rhin. Réunie ensuite à la France, elle prit nécessairement celle-ci pour modèle; toutefois, elle conserva toujours dans ses études quelques traces de leur direction première. Son université continua d'être fréquentée par les étrangers presque autant que par les nationaux. Placé entre les deux nations les plus savantes de l'Europe, Strasbourg est devenu en quelque sorte l'entrepôt au moyen duquel elles se communiquent leurs trésors littéraires et leurs découvertes scientifiques. Après les hommes illustres que nous avons cités, les Schœpflin, les Mappus père et fils, les Reimbold, les Spielmann, les Herman, les Dietrich, les Lobstein, les Brunck, les Lorentez, les Arbogast, les Oberlin, les Blessig, les Koch, les Schweigheuser se présentèrent pour recueillir l'héritage de gloire qui leur avait été légué par leurs prédécesseurs; à une époque plus rapprochée de nous et presque de nos jours, les Lom-

bard, les Schwilgué, les Tourtelle, les Lauth et plusieurs autres se sont distingués particulièrement dans les sciences médicales ; enfin la ville de Strasbourg peut revendiquer, comme leur ayant donné naissance, feu Ramond, de l'Académie des Sciences, et M. Andrieux, de l'Académie française.

A la fin du dernier siècle, l'Université de Strasbourg était dans l'état le plus florissant ; elle attirait une nombreuse jeunesse ; des professeurs célèbres, de riches fondations lui communiquaient une splendeur digne de sa haute destination. Tout disparut sous les coups des passions déchaînées ; et, plus tard, il ne fallut rien moins que les efforts réunis de l'Administration et des savans, dont les orages antérieurs avaient interrompu les fonctions sans pouvoir interrompre leurs études et leurs travaux, pour relever les sciences et les lettres de l'état d'abandon où elles avaient été momentanément délaissées. Une École de santé pour l'instruction des élèves destinés au service des armées fut d'abord créée en 1794 ; on la convertit bientôt après en École spéciale de médecine, et une École de droit fut fondée à la même époque. Un décret de 1806 sur la formation de l'Université de France, ayant décidé l'établissement d'une Académie à Strasbourg, ces écoles prirent le titre de Facultés, et l'on y

joignit une Faculté des lettres et une Faculté des sciences ; ce qui forme, avec la Faculté de théologie protestante, une Académie complète et un ensemble d'établissemens universitaires que l'on ne retrouve nulle part ailleurs, si ce n'est à Paris.

Il y a en outre à Strasbourg un séminaire catholique, un séminaire protestant, un collége royal, un gymnase protestant, une école secondaire ecclésiastique, une école gratuite de dessin, et plusieurs institutions particulières. Un cours gratuit de chimie pratique appliquée aux arts est professé dans cette ville par M. Brantôme ; le département en fait les frais.

École de Médecine. — L'École de médecine est la plus ancienne des cinq Facultés de l'Académie actuelle de Strasbourg ; elle se compose de douze professeurs, d'un chef des travaux anatomiques, d'un chef des travaux chimiques, et d'un bibliothécaire. Toutes les parties de la médecine y sont enseignées ; et de plus il s'y fait un cours spécial de maladies épidémiques dont l'institution est propre à cette Faculté. L'enseignement clinique, partagé en trois sections, est confié à trois professeurs, qui choisissent, parmi les individus entrant à l'hôpital civil, ceux dont les maladies paraissent offrir le plus d'intérêt et devoir le mieux servir à l'instruction des élèves ; dans le même hôpital, les sages-femmes sont exercées

aux accouchemens par un docteur en médecine : cette école de sages-femmes date de 1738; c'est la première de ce genre qui ait été établie en France.

A la Faculté de médecine de Strasbourg est attachée une École spéciale de pharmacie, composée de deux professeurs et de deux adjoints, chargés, de concert avec les délégués de la Faculté, de recevoir les maîtres en pharmacie et de visiter les officines dans le département.

La Faculté de médecine est remarquable par son amphithéâtre, son muséum d'anatomie, sa bibliothèque et ses collections.

L'amphithéâtre d'anatomie de Strasbourg a toujours tenu un rang distingué parmi ceux des différentes universités de l'Europe : il a été fréquenté par Camper, Rœderer, Meckel père et fils, Osiander, Metzger, etc. ; beaucoup de découvertes importantes y ont été faites ou vérifiées ; une foule de faits curieux y ont été observés. Le cabinet d'anatomie de la Faculté, que MM. Lauth, Lobstein et Ehrmann ont enrichi, dans ces derniers temps, d'un grand nombre de préparations très-remarquables, se compose de trois mille six cents pièces environ, disposées, convenablement pour l'étude dans soixante-seize armoires vitrées, dont moitié environ se rapporte à l'anatomie pathologique : cette partie de la collection, infiniment supérieure à celle que

possède la Faculté de Paris, est accompagnée, tantôt de la simple indication du cas qui a fourni la pièce pathologique, tantôt de l'observation complète de la maladie. C'est sur ces pièces que M. Lobstein a rédigé en grande partie le *Traité d'anatomie pathologique* qu'il se propose de publier incessamment.

La bibliothèque contient beaucoup d'anciens livres de médecine, une riche collection d'ouvrages de botanique et tout ce qui a paru d'important depuis quelques années sur l'art de guérir : elle est composée de treize mille volumes, dont beaucoup sont en langue allemande : on les a disposés depuis peu dans un ordre systématique et régulier, qui facilite les recherches. A côte de la bibliothèque, on trouve une collection de matière médicale, et, dans la chambre voisine, un arsenal de chirurgie, où M. le professeur Flament a rassemblé tous les instrumens anciens et modernes qui sont relatifs à l'art des accouchemens.

Deux cabinets de physique se rencontrent dans l'enceinte de l'Académie, l'un et l'autre sont fort beaux. Celui de la Faculté de médecine en particulier est pourvu de tous les instrumens ou machines propres à l'enseignement de la physique médicale et de la météorologie; chaque année en voit augmenter le nombre : on y remarque sur-

tout une grande et belle machine électrique à plateau, avec des condensateurs d'une force extraordinaire.

Le cabinet d'histoire naturelle de feu le professeur Hermann, acquis par la ville, est placé dans le bâtiment de l'Académie, dont il occupe tout le deuxième étage. C'est, d'après le témoignage de M. Cuvier, le plus beau et le plus complet qu'il y ait en France, après celui du Jardin du Roi à Paris. La distribution nouvelle qu'il a reçue, dans ces derniers temps, par les soins de M. Hammer en fait mieux ressortir toute la richesse.

Le Jardin de botanique, fondé en 1619, agrandi en 1738, et enrichi de serres exposées au sud-ouest, est situé vis-à-vis de l'Académie, entre la maison de manutention et des maisons particulières, qui y donnent un peu d'ombrage; il contient environ trois mille plantes, dont la moitié sont exotiques. Ces plantes sont distribuées selon la méthode de Jussieu, modifiée par le professeur Nestler, qui y fait un cours très-suivi pendant l'été. Jean Bœchler en fut le premier directeur; à ce savant ont succédé Mappus père, J. Fuchs, Bœchler fils, Mappus fils, Lindern, Spielmann, Hermann, Brisorgueil, Macquart, Villars et M. Nestler, professeur actuel de botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Bibliothèque de la ville. — La Biblothèque publique de Strasbourg contient environ cent vingt mille volumes, provenant : 1°. de la bibliothèque de l'ancienne université protestante, fondée en 1531 par le magistrat, et enrichie par les dons des citoyens ainsi que par de nombreux achats ; 2°. de la bibliothèque léguée à la ville par le professeur Schœpflin, avec un muséum d'antiquités et de médailles dont Oberlin a donné la description ; 3°. de diverses collections tirées des monastères supprimés. Elle renferme aussi la précieuse collection de Silbermann sur l'histoire et les antiquités de l'Alsace.

Cette bibliothèque, riche en manuscrits, est particulièrement remarquable par un grand nombre d'éditions du quinzième siècle. On y voit les portraits de Guttenberg, de Jacques et de Jean Sturm, de Schœpflin, etc. ; le plan de Strasbourg au XVIe. siècle, exécuté en bois par Specklin ; le *carrvium*, ou l'ancienne bannière de la ville, etc., etc.

Société des Sciences, Agriculture et Arts. — La Société des Sciences, Agriculture et Arts du département du Bas-Rhin a pris naissance en 1803, par la réunion de quatre Sociétés distinctes qui s'étaient formées successivement depuis plusieurs années. Elle se compose de ce que le département renferme de plus distingué

en hommes cultivant les lettres, les sciences et les arts, en propriétaires agronomes ou industriels, etc.

Ses membres sont divisés en quatre sections, agriculture, lettres, sciences et médecine. Chaque section a ses présidens et ses secrétaires, et travaille en particulier ; l'assemblée générale des sections a lieu une fois par mois. La Société a publié, en 1811, deux volumes de ses *Mémoires:* depuis 1824, elle fait paraître un journal de ses travaux, principalement relatifs à des objets d'un intérêt local; elle est spécialement encouragée sous le rapport de l'agriculture, et reçoit du conseil général du département une subvention annuelle de quinze cents francs, à l'aide de laquelle elle a pu former, dans un terrain concédé par la ville, une pépinière de vingt mille pieds d'arbres, à l'usage des agriculteurs du département ; elle a naturalisé les troupeaux mérinos dans le pays ; elle a mis la campagne en rapport avec les progrès de l'agriculture française et allemande, par l'établissement des comices agricoles et d'une Feuille de correspondance ; elle encourage les étrangers à s'associer à ses travaux par des prix proposés chaque année sur différens sujets ; elle distribue des primes à ceux qui se sont distingués par une découverte utile dans le département, aux bergers et aux garçons de

ferme qui méritent d'être récompensés pour leur travail et leur bonne conduite, etc.

Commerce et Industrie. — Les avantages que présente la position de Strasbourg entre la France, la Suisse et l'Allemagne, et au voisinage d'un grand fleuve, qui communique à la ville par un canal et une rivière navigable, semblent assurer à la capitale de l'Alsace un commerce considérable. Ce commerce consiste principalement en opérations d'entrepôt et d'expédition; il s'exerce sur les productions naturelles du pays et sur les produits de son industrie. Les principaux articles de cette seconde branche sont des laines, des draps de laine et de coton, de la futaine, de la pelleterie venant de l'étranger, mais préparée à Strasbourg; des cuirs, du parchemin, des chapeaux, des chandelles, des bougies, des flambeaux, de la colle-forte, des feuilles de tabac, de la garance, du chanvre, des huiles de noix, d'œillette et de navette, de l'amidon, du tartre, des toiles à voiles, de la toile cirée, du coutil, des cordes, de la résine blanche, de la térébenthine, du goudron, du savon, etc., du fer ouvré et non ouvré, du cuivre battu, des fusils et des armes blanches, de beau vermeil et autres ouvrages d'orfévrerie, du verre, des glaces, des porcelaines, etc. L'indication de ces divers genres de commerce ou d'industrie

n'était pas inutile avant de passer à l'exposition des maladies qui sont les plus communes parmi les habitans de Strasbourg.

CHAPITRE TROISIÈME.

MALADIES.

Les maladies qu'on observe le plus communément dans le climat de Strasbourg sont parfaitement en rapport avec la constitution atmosphérique dominante. Ainsi, l'on voit régner pendant l'hiver et au commencement du printemps les phlegmasies de l'appareil respiratoire, du système musculaire et des articulations; les fièvres intermittentes pendant l'été et une partie du printemps. Les scrophules, que l'on rencontre plus spécialement dans certaines localités; la phthisie pulmonaire, si commune chez les jeunes gens des deux sexes, et d'autres maladies que nous ferons connaître, sont de même fort dépendantes de l'état habituel de l'atmosphère et toujours plus ou moins liées aux variations fréquentes de la température dans la plaine d'Alsace.

Toutefois, malgré l'humidité du sol, les vicissitudes de l'atmosphère, la fréquence des pluies et des brouillards, l'envasement des fossés et

des canaux, le peu de cours de la rivière, le défaut d'alignement des rues et les vices nombreux que nous avons signalés dans la construction du plus grand nombre des maisons, cette ville n'est pas un séjour précisément insalubre. Sa position au centre d'une vaste plaine, qui la rend accessible de toutes parts au jeu des vents; son voisinage d'un fleuve rapide, qui y favorise le renouvellement de l'air, et les dispositions adoptées par l'Administration dans l'intérêt de la salubrité publique, aussi bien que la propreté intérieure des habitations; l'emplacement des casernes à la descente des remparts; l'éloignement des cimetières; le défrichement et la culture des terres autour de la ville, sont autant de circonstances favorables à la pureté de l'air et à la santé des habitans. L'humidité froide et les transitions brusques de la température sont même plus funestes, en général, aux étrangers non acclimatés qu'aux personnes accoutumées depuis long-temps à ces influences, et qui sont devenues presque insensibles à leurs atteintes. Il en est de même des gens riches, qui trouvent dans leur fortune le moyen de se prémunir contre les impressions extérieures trop vives, à l'aide d'un heureux choix d'alimens, d'habitations et de vêtemens. Maîtres de régler leurs occupations suivant les divers états du ciel,

libres de choisir les heures du travail et du repos, ils échappent aisément à ces causes de maladies; tandis que, dans la classe pauvre, l'ouvrier qu'ont épuisé la fatigue et les privations, reste exposé sans défense aux vicissitudes atmosphériques, et ressent pour ainsi dire sans intermédiaire les effets du climat.

Les maladies de l'hiver sont principalement inflammatoires; elles consistent, comme nous l'avons dit, en des affections rhumatismales, en des phlegmasies aiguës des organes de la respiration, telles que des trachéites, des bronchites, des pleurites, des pneumonites souvent intenses et opiniâtres, lesquelles passent facilement à l'état chronique, pour peu que l'on néglige de les traiter, ou qu'on manque de hardiesse dans l'emploi des moyens propres à les combattre. La phthisie prend ses racines dans ces affections, et lorsque la désorganisation est déjà commencée, elle marche, en hiver, avec une remarquable rapidité. L'angine tonsillaire est alors commune chez les jeunes gens et les adultes; des affections catarrhales nombreuses s'observent chez les vieillards; le croup et la coqueluche, qui ne sont rares à aucune époque de l'année, chez les enfans, règnent particulièrement pendant l'hiver. Cette saison, où l'on compte grand nombre de morts, est, sans contredit,

la plus périlleuse soit pour les bourgeois, soit pour les militaires, qui, presque toujours étrangers au climat, en supportent d'autant moins les intempéries qu'ils sont arrivés plus récemment à Strasbourg, et que les pays d'où ils viennent offraient une température plus opposée à celle de cette ville. Il en est de même, au reste, de toutes les transmigrations.

La constitution inflammatoire des maladies se prolonge d'ordinaire dans les deux premiers mois du printemps, sous l'influence des vents du nord-est, qui sont alors dominans. Les variations brusques de la température à cette époque de l'année, amenant quelquefois dans la même journée un abaissement de dix à quinze degrés au thermomètre centigrade, les mêmes phlegmasies aiguës du poumon, de la plèvre et de la membrane muqueuse de la trachée ou des bronches sont encore les plus communes, le catarrhe bronchique particulièrement. Les phlegmasies éruptives, comme la scarlatine et la rougeole, qui commencent à se manifester quelque temps avant l'équinoxe, continuent de régner pendant cette saison. Le genre d'affections qui nous occupe ne disparaît guère que dans la dernière quinzaine de mai ou dans la première de juin, époque à laquelle une température plus élevée fait cesser les phlegmasies des or-

ganes de la respiration et amène sur la scène d'autres maladies.

Déjà quelques fièvres intermittentes se sont montrées dans les mois d'avril et de mai ; aux approches du solstice, elles deviennent promptement dominantes. On les voit d'autant plus précoces que les premières chaleurs se font elles-mêmes plus tôt sentir, et elles sont d'autant plus nombreuses, qu'un été plus chaud succède à un hiver plus humide et plus long-temps prolongé. Ces affections, d'abord fort simples et offrant le caractère des fièvres vernales, se montrent sous les types tierce et double-tierce, plutôt que sous le type quotidien, et s'accompagnent de bronchites fréquentes. Bientôt elles se compliquent d'une irritation gastrique de plus en plus vive, avec saburre des premières voies, et ces symptômes augmentent d'intensité à mesure que la température s'élève et que la chaleur, réunie à l'humidité, favorise davantage leur développement. L'humidité, seule, qui résulte, en hiver ou au commencement du printemps, de la présence des eaux sur les terrains inondés par les crues du Rhin ou des rivières, est insuffisante pour produire les fièvres intermittentes ; celles qui se montrent alors sporadiquement sont dues à d'autres causes : car, bien qu'il s'élève en tout temps de la surface de ces eaux une vapeur abondante,

ce n'est jamais qu'à l'instant où, rentrées dans leur lit, elles laissent à découvert un sol pénétré d'humidité et bientôt desséché par les rayons d'un soleil plus chaud, que les vapeurs nuisibles qui s'élèvent du sein des terres précédemment submergées manifestent leur action sur le corps de l'homme. Ce n'est qu'alors qu'elles déterminent des fièvres intermittentes si générales, si multipliées parmi les militaires de la garnison, qu'elles constituent quelquefois de véritables épidémies. Cette circonstance de la chaleur succédant à l'humidité est tellement nécessaire, qu'en 1816, année très-pluvieuse, les chaleurs étant restées fort modérées et les pluies ayant continué pendant tout l'été, on n'observa presque pas de fièvres intermittentes, contre l'ordinaire des autres années (1).

Quoi qu'il en soit, dès les premiers jours de juillet, quelquefois plus tôt, rarement plus tard, le nombre des fiévreux augmente rapidement à l'hôpital militaire; et cette augmentation, qui con-

---

(1) Ce n'est pas ici le lieu de disserter sur la nature des fièvres intermittentes; mais si nous avions à leur assigner une place dans un cadre nosologique, nous les classerions parmi les *névroses de la circulation*. Nous ferons peut-être connaître plus tard les raisons sur lesquelles nous établissons cette opinion.

tinue dans le courant du mois d'août, se maintient ordinairement dans le mois de septembre. Vers les derniers jours de ce mois, ou dans les premiers jours du suivant, le nombre des malades commence à diminuer, et bientôt il décroît avec rapidité. Les fièvres intermittentes prennent alors le caractère automnal; elles se prononcent plus particulièrement sous les types quotidien et quarte, sont souvent plus difficiles à guérir, mais deviennent moins nombreuses de jour en jour. La plupart de celles qu'on observe dans l'arrière-saison consistent principalement en des récidives ou en des rechutes, qui se prolongent quelquefois jusqu'au solstice d'hiver, mais que les premiers froids de cette saison font, pour l'ordinaire, complétement disparaître.

Les fièvres intermittentes sont moins communes chez les bourgeois et dans le centre de la ville que parmi les militaires et à la périphérie de la cité. Elles ne se montrent guère en grand nombre, au milieu de la ville, que vers la fin de l'été ou pendant l'automne, et encore ne sont-elles jamais générales. Les douaniers y sont plus exposés, à raison de leur service sur le Rhin, que les soldats de la garnison. On peut faire la même observation relativement aux populations de la Robertsau et de la citadelle, qui sont constamment plongées au milieu des émanations provo-

catrices des fièvres qui nous occupent, et chez lesquelles ces maladies se montrent également plus graves, plus rebelles et plus disposées à la récidive que partout ailleurs.

Lorsque les fièvres intermittentes commencent à sévir sur un grand nombre de sujets, on ne voit, pour ainsi dire, que ces affections ; celles même qui d'abord paraissaient étrangères à la constitution des maladies régnantes en revêtent promptement le caractère ; rarement une phlegmasie aiguë se termine dans cette saison sans avoir présenté, durant son cours ou à son déclin, des paroxysmes ou des accès plus ou moins réguliers. Les fièvres intermittentes envoient quelquefois à l'hôpital un quart ou un cinquième de la garnison. Il ne paraît pas que la constitution médicale ait changé depuis l'époque où Renauldin, médecin-inspecteur des hôpitaux de l'Alsace, donnait, dans le *Recueil de Médecine militaire* de Richard de Hautesierck (en 1766 et et 1772), une *Topographie médicale de Strasbourg et de l'Alsace*, qui mérite d'être consultée : il y est dit expressément que les fièvres intermittentes formaient alors, comme aujourd'hui, les quatre cinquièmes des maladies traitées à l'hôpital militaire de Strasbourg pendant l'été, et que leur nombre s'élevait quelquefois jusqu'à huit cents et plus. Nous nous plaisons à citer

cette Topographie comme contenant des observations très-exactes et des réflexions judicieuses sur les maladies du pays et leur traitement : elle n'a que le défaut d'avoir vieilli et de ne présenter que peu ou pas de renseignemens sur les établissemens militaires de cette ville.

Du reste, parmi les régimens qui composent la garnison de Strasbourg, les derniers arrivés dans la place fournissent toujours le plus grand nombre de malades, surtout lorsqu'ils sont d'abord casernés à la citadelle, et qu'on les y laisse séjourner pendant trop long-temps. La même chose arrive aux étrangers non acclimatés, placés dans l'intérieur de la ville, et qui sont ordinairement les premiers frappés : et, bien que cette disposition à contracter la fièvre intermittente se perde à la longue, ceux-là sont encore les plus exposés à en être atteints les années suivantes, qui l'ont été une ou plusieurs fois la première année. Il importe sous ce rapport, lorsqu'on ne peut espérer un acclimatement complet chez certains militaires, de faire changer fréquemment les régimens de garnison, ou tout au moins de ne pas les laisser séjourner trop long-temps dans les casernes les plus exposées, telles, par exemple, que celles de la citadelle.

Le traitement de ces maladies doit varier comme leur caractère, suivant les saisons et les

individus. Les fièvres intermittentes du printemps n'exigent presque aucun traitement; elles guérissent fréquemment d'elles-mêmes par le régime, les délayans et le repos; quelques-unes seulement réclament la saignée. Celles de l'été exigent plus d'attention et des traitemens appropriés à leurs divers symptômes, aux variétés de formes qu'elles présentent, et à leurs différentes complications. Il arrive souvent qu'elles sont seulement rémittentes, auquel cas on éprouve plus de difficulté à placer le quinquina ou le sulfate de quinine, médicamens pour ainsi dire de nécessité, et par lesquels, après l'emploi des moyens préalables, on parvient presque sûrement à les faire cesser ; elles peuvent aussi être subintrantes et masquées ou larvées.

Les fièvres intermittentes dites pernicieuses, quoique rares à Strasbourg, s'y montrent cependant et même en assez grand nombre durant certaines années ; l'année 1827, par exemple, a été dans ce cas. Ces fièvres sont alors d'autant plus perfides qu'on s'attend moins à les rencontrer. Depuis la précieuse découverte du sulfate de quinine, il est beaucoup plus facile de les combattre, pourvu qu'on les prenne à temps. On parvient d'ordinaire, à l'aide de ce sel, administré à haute dose dès le déclin des accès, à les réduire à l'état de simplicité.

Il est à remarquer toutefois : 1°. que si ce précieux médicament procure le plus souvent des guérisons rapides, il ne les rend pas toujours durables ; qu'il est telle circonstance où il devient nécessaire de lui associer le quinquina en substance, soit pendant le cours de la maladie, soit particulièrement pendant la convalescence ; 2°. que dans tel cas où le quinquina et la quinine ont échoué complétement, on a vu les stimulans diffusibles, l'émétique et l'opium, avoir plus de succès ; 3°. que dans tel autre, où ces divers moyens n'avaient conduit à aucun résultat, on s'est bien trouvé de s'abstenir de tout remède et de confier au temps et au régime le soin de la guérison ; 4°. enfin, qu'il est des fièvres tellement rebelles, tellement opiniâtres, qu'il devient absolument nécessaire, pour en obtenir la terminaison, d'avoir recours au changement momentané de climat, dernier moyen dont on retire en général de grands avantages chez les militaires (1).

---

(1) On espère que M. Roux, médecin en chef de l'hôpital militaire de Strasbourg, qui recueille depuis trois ans des matériaux précieux sur les fièvres intermittentes de ce pays, publiera bientôt le résultat de ses observations. Ce travail fera connaître, bien mieux que je ne pourrais le faire ici, les causes, la marche et le caractère de ces affections, aussi bien que le traitement qui leur convient.

La peste, si l'on en croit les anciennes Chroniques de la ville, a exercé plusieurs fois ses ravages à Strasbourg; mais nous savons combien on doit se tenir en garde contre le nom de *peste*, appliqué trop indifféremment, par la terreur des peuples, à toute maladie qu'accompagne une grande mortalité. Toutefois, les véritables caractères de la peste se retrouvent dans l'épidémie qui désola l'Allemagne vers le milieu du quatorzième siècle et qui enleva, dans une seule année, près de seize mille habitans de Strasbourg. Kœnighoven, qui l'a décrite, rapporte que les malades étaient atteints de pustules et de bubons sous les aisselles, aux bras et aux jambes, qu'ils mouraient du troisième au quatrième jour, et que la maladie était contagieuse. Suivant les mêmes Chroniques, quinze mille personnes moururent aussi de la peste dans les années 1427 et 1428 ; cependant il est plus probable que cette mortalité doit être rapportée à une épidémie de typhus qui régna vers ce temps-là, comme il en a régné depuis toutes les fois que des corps de troupes considérables ou des populations entières se sont réfugiés dans les murs de cette ville, s'y sont trouvés privés de tout et exposés aux nombreuses causes d'insalubrité qui résultent de l'humidité du climat, de la disette des vivres et de l'encombrement des habitations. C'est ainsi

qu'on a vu le typhus régner à Strasbourg pendant les guerres de la révolution ; et depuis, dans toutes les circonstances où cette ville s'est trouvée surchargée, soit par le passage des armées, comme en 1806, soit par les malheurs des blocus, comme en 1813 et 1814. Dans cette dernière occasion, la durée de l'épidémie fut de neuf mois et le nombre des victimes de cinq cents environ parmi les bourgeois : il fut de plusieurs milliers parmi les militaires. Les sages précautions qui furent prises par l'Autorité bornèrent heureusement les progrès de la contagion.

Une autre maladie contagieuse non moins meurtrière, que l'on avait crue extirpée de cette ville pendant plusieurs années, s'y est montrée de nouveau en 1825, et ne cesse, depuis cette époque, d'y manifester sa présence par de nombreuses victimes : c'est la variole. De 1806 à 1816, cette maladie n'avait enlevé que quarante-quatre individus par année, grâce aux mesures prescrites par l'administration municipale contre le danger de la contagion, grâce aux efforts sagement combinés de l'Autorité et des médecins, afin de faire jouir des bienfaits de la vaccine le plus grand nombre possible d'enfans. La cessation des épidémies depuis douze ans, la population toujours croissante, et une louable émulation qui s'est emparée de toutes les classes pour la

propagation de la vaccine (1), avaient fait naître la

(1) Peu goûtée dans l'origine, comme tout ce qui est nouveau, la vaccine, une fois établie dans l'opinion par des succès avérés, fut accueillie avec faveur par l'esprit exact des Alsaciens. Les premières tentatives, faites à Strasbourg par feu le professeur Coze dans le mois de décembre 1799, coïncident avec les premiers essais de Pinel à la Salpêtrière : deux enfans furent inoculés par lui avec du vaccin que M. Geschier, de Genève, avait envoyé étendu sur du linge au professeur Spielmann, de la Faculté de médecine de Strasbourg ; on n'obtint cette fois que de fausses vaccines. Les nouvelles tentatives faites, l'année suivante, par le professeur Noël ayant été plus heureuses, un comité de vaccine fut établi en cette ville, dès 1801, par les soins de feu Laumond, alors préfet du Bas-Rhin. La création des médecins cantonnaux en 1810 contribua puissamment à propager la vaccine dans le département : ainsi, en 1811, on vit le nombre des vaccinations s'élever rapidement à trente et un mille quatre-vingt-neuf ; en 1812, il fut de dix-huit mille neuf cent vingt-neuf. En 1813, les vaccinations furent interrompues pendant une partie de l'année, à cause du typhus qui régnait alors ; mais elles furent reprises ensuite avec une nouvelle activité. Depuis cette époque, le zèle pour cette opération ne s'est plus ralenti, et l'on compte aujourd'hui dans le Bas-Rhin presque autant de vaccinations que de naissances. De 1814 à 1825 inclus, le nombre des enfans à vacciner ayant été de deux cent vingt mille deux cent quatre-vingt-six, celui des individus vaccinés a été de cent quatre-vingt-treize mille cent trente et un ; durant cette période de douze années, le nombre des personnes atteintes de la petite-vérole n'a été que de sept cents, sur lesquelles

flatteuse espérance que le département du Bas-Rhin serait désormais à l'abri de ce fléau, lorsque le germe en fut de nouveau apporté de Metz à Strasbourg, dans le mois de juillet 1825, par l'enfant d'un marchand forain, que l'on se hâta de faire conduire à l'hôpital civil. La maladie se propagea lentement d'abord, dans l'intérieur de l'hospice, puis elle s'étendit dans la ville, où elle n'a cessé de régner depuis plus de deux ans. La première année, elle fournit à peine quelques décès, et les militaires composant la garnison de Strasbourg en furent complétement préservés; en 1826, l'épidémie continuant de faire des progrès, plusieurs varioles furent observées à l'hôpital militaire; quelques-unes même se terminèrent par la mort; dans le premier semestre de 1827, plusieurs militaires en furent également atteints, mais depuis lors il n'en est plus entré à l'hôpital pour cette cause. Dans la ville, au contraire, la mortalité déterminée par la variole s'est accrue progressivement; de six à huit personnes par mois qu'elle était d'abord, elle s'est élevée à quarante dans un seul trimestre; les premiers froids cependant semblent

---

quatre-vingt-douze seulement ont succombé. Peu de départemens, je pense, pourraient présenter de semblables résultats.

l'avoir fait diminuer. La variocèle et la varioloïde ont été observées concurremment pendant tout le cours de l'épidémie : on a eu quelques exemples de variole confluente après vaccination et même de décès dans cette dernière circonstance ; mais il n'a pas été bien constaté que ces individus eussent offert une vaccine légitime.

La rougeole, assez commune à Strasbourg dans tous les temps de l'année, règne particulièrement depuis le mois de mars jusqu'au solstice d'été ; quoiqu'elle affecte les enfans de préférence, elle n'épargne point les adultes, et il est fort rare de rencontrer des individus qui n'en aient pas été atteints. Le plus souvent elle est bénigne ; lorsqu'il arrive qu'elle cause la mort, on doit l'attribuer bien plus au défaut de soins ou aux vices du traitement qu'à la gravité du mal. Un danger plus grand accompagne la scarlatine, que l'on observe aussi très-fréquemment. Cette maladie, toujours fâcheuse, est surtout grave à Strasbourg, si l'on doit en juger par la terreur qu'elle inspire aux malades et aux médecins : on la redoute surtout comme affection contagieuse. Les mêmes craintes existent à l'égard de la miliaire, qui est beaucoup plus commune en Alsace que dans l'intérieur de la France. D'après l'idée qu'ils se forment de cette maladie, et à raison des diverses formes sous lesquelles

ils la voient se manifester, les médecins du pays en distinguent diverses espèces : ainsi, la miliaire aiguë et la miliaire chronique, la miliaire rouge et la miliaire blanche, la miliaire franche et la miliaire larvée, etc. Dans la persuasion où ils sont que la miliaire peut exister sans éruption, de même que la rougeole ou la variole, ils n'hésitent pas à l'admettre alors même qu'il n'y a aucune apparence de boutons à la peau ; ils ne mettent pas plus en doute son essentialité que son caractère contagieux, et ont une grande tendance à la faire intervenir dans la plupart des maladies mortelles. Sans doute il serait injuste et presque ridicule de nier la manifestation fréquente de l'éruption miliaire dans un grand nombre de maladies, où elle apparaît comme affection symptomatique ; je ne voudrais pas même avancer qu'elle n'existe jamais comme affection essentielle, puisque j'ai sous les yeux en ce moment deux cas de ce genre, l'un de miliaire aiguë, l'autre de miliaire chronique ; mais je suis fort porté à croire, avec la plupart des médecins de l'École de Paris qui exercent leur art à Strasbourg, que l'on attribue trop souvent la cause de la mort à la miliaire, parce que c'est un moyen commode de justifier l'issue funeste de la maladie, et je ne doute pas que le nombre des circonstances où on la rencontre

comme affection essentielle ne soit infiniment moindre qu'on ne le pense généralement en Alsace.

Si la miliaire ne paraît pas avoir régné d'une manière épidémique dans l'intérieur de Strasbourg, elle a offert plus d'une fois ce caractère dans les villages des environs. L'épidémie de Rosheim, en 1812, est la plus remarquable de celles qui se rapportent à ces derniers temps; elle a été décrite avec soin par MM. Schall et Hessert. M. le professeur Fodéré a observé la même affection à Dorlishem ; il la regarde comme étant toujours symptomatique : on ne la rencontre, pour ainsi dire, jamais dans les salles de l'hôpital militaire. Sa fréquence chez les habitans pauvres de la ville et chez les cultivateurs de la campagne doit tenir, en grande partie, à la nature du climat et des localités, aux vices du régime et aux remèdes excitans qui sont administrés dans la plupart des maladies ; cela doit tenir aussi très-probablement à la mauvaise habitude que les Alsaciens ont généralement de chauffer leurs appartemens outre mesure et de se couvrir dans le lit avec d'épais plumeaux : c'est par des moyens semblables que l'on entretient la miliaire pendant des années entières, et qu'on la rend en quelque sorte interminable.

Après avoir passé en revue les principales

maladies qu'on voit régner à certaines époques d'une manière épidémique, nous avons à parler des affections sporadiques, qui prennent naissance dans l'humidité du sol, les changemens brusques de la température, les intempéries des saisons, les vices du régime, etc., etc.: ce sont, sans contredit, les plus communes.

Parmi les phlegmasies, il faut placer au premier rang, sous le rapport de leur importance et de leur manifestation fréquente, les inflammations aiguës de la membrane muqueuse trachéale ou bronchique, de la plèvre et du poumon, qui se développent plus particulièrement en hiver et au commencement du printemps, sous l'empire des vents du nord et du nord-est. Ce sont très-certainement les affections les plus communes et les plus graves de celles que l'on observe parmi les militaires dans cette saison : trop souvent négligées dans le principe, ou entretenues par la persistance du service et l'influence du climat, elles dégénèrent facilement en phthisies et font chaque année un certain nombre de victimes, surtout dans la classe des jeunes soldats, qui fournit non-seulement une plus grande proportion de décès, mais encore le plus grand nombre d'individus à réformer pour des affections chroniques de poitrine. L'origine de celles-ci peut être plus ou

moins ancienne ; mais leur caractère grave ne se prononce d'ordinaire qu'à l'arrivée des malades dans ce pays.

Les irritations du tube digestif sont à Strasbourg, comme partout ailleurs, aussi nombreuses que les causes qui les produisent : celles qui sont la suite d'excès dans le boire et le manger, ou d'autres erreurs dans le régime, sont de tous les temps et de toutes les saisons ; celles qui ont leur origine dans des causes plus éloignées règnent plus spécialement en été, à l'époque des grandes chaleurs. Tantôt ces irritations se montrent d'une manière primitive et existent isolément ; tantôt elles surviennent consécutivement et comme complication de quelque autre maladie ; ce dernier cas n'est pas assurément le moins commun. Les phlegmasies aiguës de la membrane muqueuse des voies digestives ne s'y manifestent pas, en général, à ce haut degré d'intensité qu'elles atteignent fréquemment dans le midi de la France ; elles subissent en quelque sorte l'influence du climat de Strasbourg, et la gastro-entérite s'y présente ordinairement sous des formes ou accompagnée de caractères plus ou moins en rapport avec la constitution physique des habitans. La sécrétion abondante des fluides muqueux, biliaires et pancréatiques est habituellement le résultat

des irritations gastriques qui se maintiennent dans un degré modéré; l'embarras gastrique vrai n'est pas une chose rare pendant l'automne, chez les personnes d'une constitution lymphatique, ou dont les organes sont appauvris par une mauvaise alimentation; la présence des vers dans les intestins complique fort souvent les maladies de l'enfance.

La méthode évacuante est en grand crédit chez les Alsaciens, peut-être réussit-elle mieux chez eux, à raison de leur tempérament. Les cas où il convient d'y avoir recours se présentent assez fréquemment parmi les ouvriers et autres individus de la classe pauvre, que des habitations humides et malsaines, des alimens mal choisis ou mal préparés, l'usage presque exclusif des choux, du lard et de la bière, rendent nécessairement plus disposés aux embarras gastriques ou intestinaux, aux fausses digestions, à la surcharge des premières voies, etc.; mais aussi combien de fois il arrive que l'on abuse des émétiques et des purgatifs, et qu'on entretient par ce moyen des irritations de l'estomac qui eussent cédé de prime abord à l'emploi convenable de la diète et des délayans! Il m'a semblé que les médecins de Strasbourg négligent un peu trop ces derniers moyens, et qu'ils ne se montrent pas toujours assez sévères à l'égard

du régime alimentaire dans le traitement des maladies aiguës en général, dans celui des affections du système digestif en particulier.

Les pluies froides, qui surviennent en octobre, presque aussitôt après les grandes chaleurs de l'été, ont coutume d'amener à l'hôpital militaire un certain nombre d'individus atteints de diarrhée ou de dysenterie; mais l'on ne remarque pas que dans la ville, non plus que parmi les militaires, l'une ou l'autre maladie prenne jamais le caractère épidémique.

Relativement aux affections de la tête, les phlegmasies aiguës de l'encéphale et des méninges sont assez peu communes à Strasbourg; l'hydrocéphale est très-fréquente chez les enfans; l'apoplexie est une cause de mort fort ordinaire chez les vieillards. Cette dernière maladie frappe, chaque année, un grand nombre d'individus, depuis l'âge de quarante-cinq ans jusqu'à celui de soixante-dix; il est des époques où on la croirait épidémique, au commencement de l'hiver, par exemple; on ne sait pas précisément jusqu'à quel point l'usage habituel de la bière peut y exposer les hommes.

La constitution des habitans de Strasbourg ne les dispose pas en général aux affections nerveuses; elles sont certainement moins communes dans cette cité que dans la plupart des grandes

villes; les femmes même y sont très-peu sujettes. Les enfans périssent fréquemment dans les convulsions; mais ces convulsions ne sont le plus souvent que symptomatiques. L'aliénation mentale, la paralysie, l'épilepsie s'y rencontrent à-peu-près dans les mêmes proportions que dans les autres parties du royaume. L'hydrophobie y devient de plus en plus rare; on en citerait difficilement deux ou trois exemples depuis un certain nombre d'années. Il est peu de villes, il faut le dire, où la police relative aux chiens se fasse avec plus d'exactitude.

Les femmes de ce pays sont fort exposées aux flueurs blanches, à l'aménorrhée, au prolapsus de la matrice, à l'avortement; les squirrhes de l'utérus ne sont point rares à l'époque de la cessation des règles; le cancer des mamelles se rencontre moins communément. La plus grande partie des accouchemens est faite par des sages-femmes; le traitement des maladies de l'enfance leur est aussi presque exclusivement abandonné; et comme elles sont loin de posséder toutes les connaissances nécessaires à la pratique de la médecine, cela explique, jusqu'à un certain point, la mortalité qu'on observe à Strasbourg pendant les six premiers mois de la vie. Le grand nombre des enfans morts-nés, ou qui succombent immédiatement après la naissance,

pourrait bien reconnaître la même cause.

La maladie vénérienne est très-répandue à Strasbourg, principalement dans la basse classe : de là, la grande quantité de ces affections, qui sont traitées habituellement à l'hôpital militaire. Le nombre des filles publiques inscrites à la police ne s'élève pas au-delà d'une centaine ; mais celui des femmes adonnées, sans inscription, au libertinage est beaucoup plus considérable. Ce sont sur-tout les ouvrières et les servantes, qui, n'étant point assujetties à la visite des médecins cantonnaux, transmettent impunément la maladie dont elles sont infectées. Elles échappent aux réglemens qui atteignent les maisons de prostitution, de sorte qu'il n'est point permis, comme pour les femmes publiques, de les enlever de leur domicile lorsqu'elles ont été reconnues malades, afin de les faire traiter à l'hôpital civil ; mais ne pourrait-on pas mettre des bornes à leur honteux commerce, lorsqu'on les voit chaque jour se livrer publiquement à la débauche (1)?

---

(1) En vertu d'une disposition fort sage, adoptée récemment par l'autorité militaire, toute femme publique, désignée par un militaire comme lui ayant donné la syphilis, est visitée immédiatement par l'un des chirurgiens-majors de la garnison, et, sur le rapport de celui-ci, transportée, s'il y a lieu, à l'hôpital civil, d'où elle ne peut sortir qu'après une entière guérison.

Les habitans de l'Alsace sont peu sujets aux affections des reins et de la vessie ; les calculeux y sont en très-petit nombre : l'opération de la taille n'est presque jamais pratiquée ; et quoiqu'on ne s'y épargne point les plaisirs de la table, la goutte n'est pas très-commune : l'asthme est une affection beaucoup plus fréquente chez les vieillards.

La prédominance du système lymphatique est très-marquée pendant l'enfance ; mais la disposition aux scrophules, qui se prononce surtout chez les jeunes filles non encore nubiles, se corrige ordinairement par les progrès de l'âge, lorsqu'elle n'est pas entretenue par les vices du régime ou l'influence des localités. Le carreau, les ulcères scrophuleux, les affections rachitiques et les vices de conformation qui en dépendent ne se rencontrent guère d'une manière générale que dans certains quartiers bas et humides, et le long du Rhin, où les scrophules sont en quelque sorte endémiques. Le goître est fort commun dans toute cette partie du département ; beaucoup de femmes de la campagne portent au devant du cou des tumeurs de cette nature, dont le volume est vraiment extraordinaire, et les femmes de la ville n'en sont pas exemptes ; ce qui démontre qu'elles ne dépendent pas de la manière de charger les fardeaux sur le sommet de la tête.

Les engorgemens du tissu cellulaire du cou que l'on voit se manifester chez un certain nombre de nos militaires, peu après leur arrivée à Strasbourg, semblent indiquer l'influence que peuvent avoir l'air et les eaux sur le développement de cette affection. Mais alors le corps thyroïde lui-même ne participe que peu ou point à l'engorgement, et la tumeur disparaît avec une étonnante rapidité, sous l'influence des préparations d'iode, employées à l'intérieur ou à l'extérieur du corps.

Les Alsaciens présentent fréquemment une disposition aux infiltrations du tissu cellulaire de la face et des membres, qui n'existe pas chez les militaires des autres provinces, admis simultanément dans nos salles. Le très-petit nombre d'anasarques qu'on y observe, et les œdèmes partiels des membres abdominaux, que l'on n'évite pas toujours dans le traitement des fièvres intermittentes, lorsque la maladie a été négligée dans l'origine, ou que les accès se prolongent, appartiennent presque exclusivement aux soldats élevés dans le pays. L'hydropisie des cavités est beaucoup plus rare, sur-tout comme affection essentielle; le plus souvent, elle se montre symptomatique d'une maladie organique du cœur ou d'une altération chronique des viscères, dont elle annonce presque toujours l'incurabilité.

Malgré des causes de mort si nombreuses et si variées, le marasme sénile enlève cependant encore à Strasbourg un certain nombre d'individus ; la proportion des décès qui surviennent par les seuls progrès de l'âge est d'un quinzième, à en juger d'après les désignations du tableau de mortalité, par genres de maladies, que publie chaque mois le bureau de l'État civil à la Mairie ; mais on est en droit de suspecter ce résultat lorsqu'on connaît le peu de certitude de ces désignations. La longévité, toutefois, n'est pas incompatible avec le climat froid et humide de l'Alsace.

§ II. *Salubrité de la Garnison et Santé des troupes dans le climat de Strasbourg.*

L'aperçu des maladies régnantes que nous avons présenté, et les détails dans lesquels nous sommes entré précédemment, ne nous laissent que très-peu de chose à ajouter sur la salubrité de cette ville de guerre, et sur la santé des troupes qui y sont en garnison.

Les phlegmasies des organes de la respiration, les irritations du système digestif, les fièvres intermittentes, sur-tout, constituent, comme nous l'avons dit, le plus grand nombre des maladies qui sont traitées à l'hôpital militaire de Strasbourg. Les causes qui les produisent ne sont déjà plus

ignorées : elles consistent presque toujours dans l'humidité du sol, les variations brusques de l'atmosphère, ou le passage subit du chaud au froid ; dans la fraîcheur des nuits ou l'action des brouillards du matin, durant les gardes et les exercices ; dans la vapeur d'eau, qui, le soir, retombe condensée à la surface de la terre, peu d'instans après le coucher du soleil. A ces causes, il faut encore très-communément ajouter des excès dans le boire ou le manger, des exercices forcés ou trop long-temps prolongés par les grandes chaleurs, ainsi qu'il arrive d'ordinaire à l'approche ou pendant le cours des inspections générales. Les maladies par chutes, blessures graves ou autres accidens ne se présentent pas très-souvent dans la garnison de Strasbourg. Sur quatre mille malades environ qui y sont reçus chaque année, deux mille quatre cent cinquante à deux mille cinq cents appartiennent à la division des fiévreux ; six cent cinquante à celle des blessés, comprenant tous les individus atteints de maladies externes ; huit cents au département des vénériens et cent à celui des galeux.

Non-seulement la ville de Strasbourg est un séjour fort agréable pour le militaire ; mais elle passe à juste titre pour une des bonnes garnisons du royaume. Si le climat n'est pas aussi salubre qu'on pourrait le désirer, la grandeur et la com-

modité des casernes, la bonne qualité des vivres et le prix médiocre de la bière, établissent pour le soldat de larges compensations. Il est en général aimé de l'habitant, qui l'accueille avec bienveillance et dont il partage les jeux et les délassemens; mais l'habitation du climat de l'Alsace exige du soldat certaines précautions, dont les suivantes, déduites de ce qui a été dit plus haut, me semblent ne contrarier en rien les règles de la discipline la plus sévère, en même temps que l'expérience en a constaté l'efficacité.

1°. La constitution froide et humide de l'air, et les variations fréquentes de la température dans le climat de Strasbourg, doivent engager le soldat à se couvrir de la capote pendant les factions de nuit; à ne pas quitter le pantalon de drap durant les gardes, même en été; à conserver fort tard la tenue d'hiver et à la reprendre de très-bonne heure. On doit aussi lui recommander de ne pas s'exposer brusquement à l'air, en sortant des corps de garde presque toujours chauffés outre mesure; d'entretenir avec soin, pendant l'hiver, une température convenable dans les chambres, afin de prévenir les rechutes de fièvre intermittente chez les individus récemment sortis de l'hôpital. Il conviendrait peut-être d'enjoindre aux militaires, au lieu de vendre l'excédant de bois pendant l'été pour en reporter le prix à

l'ordinaire, de faire des réserves durant cette saison, afin de pouvoir se chauffer plus convenablement à l'époque des grands froids. Toutes les fois que la chose est facultative, on doit préférer le bois au charbon de terre, sous le double rapport de la propreté et de la salubrité.

2°. Dans ce qui est relatif à l'ordre du service, il n'est pas hors de propos de rappeler que la santé du soldat est compromise toutes les fois que les jours de garde se trouvent trop rapprochés, sur-tout pendant la saison rigoureuse. La prudence conseille aussi de ne jamais faire prolonger le maniement d'armes, pour les recrues, au-delà de certaines heures matin et soir. Il importe de veiller à ce que les exercices n'aient pas lieu dans les terrains bas et humides, et, spécialement, à ce que, commencés après le lever du soleil, ils ne se continuent jamais plus tard que le coucher de cet astre. Il est également à désirer que le soldat ne reste pas, pendant tout l'hiver, oisif dans les casernes. L'expérience a démontré enfin que dans l'été, où les fièvres intermittentes dominent, il y a de grands avantages à faire distribuer extraordinairement à la troupe du vin ou de l'eau-de-vie, plutôt que du vinaigre, le matin, avant l'exercice, et pendant le jour, à l'époque des grandes manœuvres, qui coïncident le plus souvent avec les

fortes chaleurs du mois d'août. De semblables distributions sont utiles aux artilleurs, pendant les tiers de nuit qui ont lieu au polygone, à la fin du mois de septembre et au commencement d'octobre; elles me semblent également indispensables aux pontonniers, que l'on exerce durant l'été à jeter des ponts de bateaux sur le Rhin et sur la rivière. MM. les officiers de santé en chef de l'hôpital militaire ne manquent pas de rappeler chaque année les avantages que présentent ces dispositions; et leurs observations ont toujours été favorablement accueillies par l'autorité militaire supérieure, qui s'est empressée d'y obtempérer toutes les fois que les réglemens l'ont permis.

Je joins ici le mouvement des malades à l'hôpital militaire de Strasbourg pendant l'espace de vingt années, sur lesquelles dix années de guerre et dix années de paix : on pourra comparer les résultats.

Mouvement de l'hôpital militaire de Strasbourg, de 1806 *à* 1816.

ANNÉES.	ENTRÉS.	SORTIS.	MORTS.	RAPPORT DES MORTS AUX SORTIS.	
1806	13,510	11,969	1,202	1 : 10	
1807	10,674	9,160	806	1 : 11,4	
1808	6,813	5,706	546	1 : 10,4	
1809	10,783	8,938	866	1 : 13,8	
1810	6,496	5,896	373	1 : 15,8	1 : 10
1811	8,147	6,148	540	1 : 11	
1812	11,349	9,382	1,243	1 : 7,55	
1813	27,433	22,300	2,770	1 : 8,13	
1814	12,832	11,341	2,028	1 : 5,1	
1815	4,113	4,977	214	1 : 23	
1816	871	807	18	1 : 45	
1817	1,418	1,330	34	1 : 39	
1818	2,077	2,065	38	1 : 54,3	
1819	2,782	2,849	39	1 : 73	
1820	3,629	3,525	54	1 : 65,3	1 : 62
1821	3,416	3,359	46	1 : 73	
1822	4,653	4,444	67	1 : 66	
1823	4,361	4,404	55	1 : 80,1	
1824	5,698	5,326	76	1 : 70	
1825	3,674	3,723	67	1 : 55,5	

Un soixante-deuxième de mortalité, même en temps de paix, est une proportion si peu considérable, que je doute qu'en aucun autre hôpital civil ou militaire on obtienne des résultats plus avantageux. Toutefois, je ne pense point que l'on puisse établir d'après ce seul élément la supériorité des moyens de traitement employés à l'hôpital de Strasbourg, ou la salubrité plus grande de cette garnison. La nature peu grave des maladies qu'on y observe presque exclusivement pendant une très-grande partie de l'année y contribue nécessairement. C'est peut-être moins d'après le chiffre des décès, comparé à celui des guérisons, qu'il faut juger, que d'après celui des décès comparé au nombre d'hommes composant la garnison : or, ce dernier rapport est beaucoup moins favorable. Le terme moyen de la mortalité, chez les militaires, étant en effet de soixante-dix par année, sur une garnison forte de cinq à six mille hommes, le rapport des morts aux vivans se trouve être de $\frac{1}{80}$, tandis qu'il est seulement de $\frac{1}{105}$, à Strasbourg, parmi les bourgeois du même âge, c'est-à-dire parmi les hommes de vingt et un à vingt-sept ans.

Il paraîtra d'abord surprenant que la classe des soldats, en général composée d'hommes choisis, ordinairement d'une constitution robuste, et supposés exempts de toute maladie ou diffor-

mité originaire à l'époque de leur réception sous les drapeaux, bien logés et bien vêtus, sainement nourris en temps de paix, surveillés dans leur régime et leur conduite par la sollicitude des chefs, et libres de réclamer à chaque instant du jour les soins et les conseils des chirurgiens des corps, présente néanmoins, indépendamment des événemens de la guerre, un excédant de mortalité sur les individus de même âge placés dans les conditions ordinaires de la vie civile, qui ne jouissent pas tous, en apparence, d'une existence aussi heureuse, et qui sont loin, pour la plupart, de faire usage habituellement d'une nourriture aussi salubre. Cependant, pour peu que l'on veuille tenir compte du grand nombre de jeunes gens faibles et délicats, qui, échappés à l'examen des conseils de révision, ou admis avant l'âge dans les rangs de l'armée, ne supportent que difficilement le changement de climat et de régime, ainsi que les exercices encore assez pénibles de la profession des armes, à une époque de la vie où la force du corps n'est pas entièrement développée, où les organes thoraciques sont particulièrement disposés à s'affecter sous l'influence des moindres causes, dans le climat de Strasbourg, il devient facile de s'expliquer la plus grande proportion des maladies et des décès parmi les militaires.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR

LES FONDEMENS DE LA MÉDECINE THÉORIQUE ET PRATIQUE;

PAR M. FLEURY,

Docteur en médecine, chirurgien-major breveté, premier démonstrateur à l'hôpital militaire d'instruction de Paris, etc.

LORSQUE nous avons, dans de précédens articles, présenté l'analyse du cours que faisait alors M. Fleury, à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, les deux parties principales du travail de ce professeur modeste, le phlegmon et la blessure, ont seules fixé notre attention (1). Nous nous sommes sur-tout attaché à faire voir comment il réunissait, sous le premier de ces titres, l'histoire entière et complète du phénomène inflammatoire, dans quelque partie du corps

(1) Voyez T. V, p. 350, et T. VII, p. 67 de ce recueil.

qu'il se manifestât, et par quelque cause qu'il fût produit; tandis que, sous la seconde des dénominations indiquées, il comprenait non-seulement les plaies récentes et sanglantes des auteurs, mais encore celles qui résultent, ou des opérations chirurgicales, ou de l'action spontanée et érosive de l'organisme. Ces deux grandes monographies étaient terminées par des détails relatifs à l'application de la jurisprudence médicale, soit aux désordres pathologiques, soit aux divisions traumatiques ou internes du tissu vivant qui en étaient l'objet. La pathologie, la thérapeutique et la médecine légale se trouvaient donc rapprochées dans ces descriptions par des principes communs, et les phénomènes morbides étaient successivement étudiés dans tous leurs rapports, de manière à agrandir et à rendre plus justes et plus fécondes les idées des auditeurs.

Continuant ses recherches et ses méditations, et considérant l'homme d'un point de plus en plus élevé et philosophique, M. Fleury s'est efforcé d'approfondir et d'expliquer, dans le travail que nous avons sous les yeux, et la structure animale, et l'enchaînement des actes dont la succession constitue la grande fonction de la vie, et enfin les modifications, tant hygiéniques que thérapeutiques dont le médecin fait usage, afin d'entretenir ou de conserver la santé.

Nous suivrons dans cet article la marche qui fut adoptée pour les précédens; c'est-à-dire que nous nous bornerons à extraire du travail de M. Fleury les parties les plus saillantes, et à présenter ses idées, en les pressant, de manière toutefois à n'affaiblir que le moins possible l'intérêt qu'elles excitent dans le manuscrit que cet honorable praticien nous a confié.

Les médecins et les philosophes de l'antiquité avaient sur l'organisation humaine, sur la puissance intérieure qui l'anime et qui dirige ses mouvemens, enfin sur le but de la médecine, ainsi que sur les règles selon lesquelles ses préceptes doivent être appliqués, des idées beaucoup plus élevées et plus étendues que la plupart des modernes. Par cela même qu'ils ne connaissaient pas les détails des objets, les anciens s'attachèrent à présenter des considérations d'ensemble, à rechercher les concordances ou les oppositions qui existent entre les grands phénomènes de la vie; et leur esprit, juste, non moins que pénétrant, leur fit saisir dans cette carrière une foule de rapports ou de principes généraux, qu'ils exprimèrent de la manière la plus concise et la plus heureuse. Les Livres d'Hippocrate et les Traités d'Aristote sont remplis de sentences qui attestent l'exactitude de cette remarque. La philosophie moderne, au contraire, en analysant

sans cesse les objets, en les réduisant par des décompositions successives à leurs élémens les plus simples, a souvent rétréci les esprits et détruit en eux le germe des plus hautes conceptions. Combien de fois n'a-t-elle pas confondu les idées avec les choses, prêté des corps aux abstractions, embrouillé et surchargé la science de divisions inutiles et arbitraires, dont l'adoption a ralenti la marche de la raison humaine?

Les corps vivans, considérés dans leur ensemble, constituent des masses d'abord homogènes, au sein desquelles se développent successivement des instrumens multipliés, mais dont la base organique est par-tout semblable à elle-même. La vie ne s'entretient que par les relations des corps qui en sont doués avec ce qui les environne. Les objets extérieurs font sur les êtres vivans des impressions qui mettent en action leur faculté sensitive. Celle-ci, répandue sur toutes les surfaces du corps animé, y éprouve des modifications spéciales, appropriées aux principales modifications correspondantes des objets environnans, et qui constituent les facultés du toucher, de l'ouïe, de la vue, de l'odorat et du goût. Toute impression aboutit, en dernier résultat, à un mouvement commandé par l'appareil nerveux central, qui préside ainsi à toutes les relations et à toutes les actions organiques. Ces idées, dont

l'exactitude est incontestable, sont celles que professe M. Fleury; il réduit ainsi la vie à une unité de principe aussi incontestable que souvent méconnue, et démontre que le corps vivant est toujours placé entre l'impression qu'il reçoit et le mouvement qu'il exécute, l'une étant transmise à l'âme par l'intermédiaire des sens ainsi que des nerfs, et l'autre se trouvant exécutée par les organes moteurs, tant internes qu'externes, sous la direction de la même puissance nerveuse.

On a, dans tous les temps, attaché une haute importance à la recherche des maladies générales, de même qu'à la distinction qu'il convient d'établir entre elles et les affections simplement accidentelles ou locales. On conçoit quelle influence cette question doit exercer non-seulement sur la théorie, mais sur la pratique de la médecine. Si toutes les maladies étaient idiopathiques et ne dépendaient jamais de modifications organiques générales ou n'en déterminaient aucune, leur traitement serait toujours local, toujours borné à l'application directe de moyens thérapeutiques sur le lieu ou sur l'organe qui en est le siége; mais, selon M. Fleury, il n'en est pas ainsi : il admet l'existence de modifications organiques générales, qui précèdent certaines lésions locales, disposent quelquefois les sujets à les contracter, et impriment, dans plusieurs circonstances, aux phéno-

mènes morbides des caractères et une marche déterminés. Les lésions accidentelles, quelque simples qu'elles paraissent, ne guérissent cependant alors qu'autant que, par des médications générales, révulsives ou métasyn-critiques convenables, on a détruit l'état pathologique plus profond sous l'influence duquel elles sont placées.

Parmi les faits qui semblent justifier cette manière de voir, M. Fleury se plaît à rapporter le suivant.

B**, du 35e. de ligne, entré au Val-de-Grâce pour une fracture au tibia, reste durant soixante jours dans un état de repos parfait, la jambe étant enveloppée de l'appareil ordinairement employé en de semblables circonstances. A cette époque, le cal n'est pas formé, le tibia fléchit au moindre effort, et la nature semble avoir à peine ébauché le travail de la consolidation. B** est alors reconnu pour avoir été traité de la syphilis deux mois avant sa fracture. L'appareil est cependant réappliqué, un régime sévère et du sirop sudorifique sont prescrits; enfin, après deux autres mois d'un traitement interne méthodique, le bandage est levé, et l'on trouve la fracture parfaitement guérie.

A l'appui des considérations qui semblent indiquer la possibilité du développement dans l'organisme de troubles généraux, susceptibles de rendre les maladies plus fréquentes et plus graves,

M. Fleury rapporte encore l'observation suivante. Un militaire vigoureux, forcé de garder en province une continence absolue, arrive successivement à un tel degré d'excitation génitale, que sa raison ne peut la contenir. Emporté par des désirs immodérés, il arrive à Paris, et se livre avec excès, près d'une femme qu'il avait autrefois fréquentée, à l'exercice du coït. Peu de jours après, l'appareil de la reproduction est frappé d'une inflammation phlegmoneuse tellement intense et rapide, que le scrotum en entier, atteint de sphacèle, tombe comme un sac, laissant à nu et dépouillés les deux testicules. La couronne du prépuce et la base du gland étaient en outre le siége de plusieurs excoriations de mauvaise nature, et les ganglions inguinaux présentaient un gonflement considérable.

Le malade se croyait infecté; mais la femme ayant été visitée à diverses reprises et suivie avec soin, il fut impossible de reconnaître en elle aucun phénomène de syphilis. Le malade, d'ailleurs, guérit fort bien, sans autre médication que celles dont on fait usage contre les inflammations aiguës ordinaires.

La pratique fourmille d'exemples de ce genre, ils rendent compte de la naissance accidentelle de certains phénomènes réputés vénériens, et des succès actuellement obtenus et depuis long-

temps constatés par M. Gallès dans le traitement de la prétendue syphilis, à l'aide de la diététique, réunie aux médications antiphlogistiques directes, variées, selon l'intensité du phénomène inflammatoire local.

Cette observation nous montre, ajoute M. Fleury, comment une anomalie physiologique peut se former avec lenteur, s'élever graduellement jusqu'à l'imminence morbide, et déterminer sur le point de l'organisme qui sera le premier irrité l'invasion subite et rapide d'une inflammation grave et quelquefois gangreneuse. On sait aussi qu'une partie est d'autant plus disposée à perdre sa cohésion, qu'elle est déjà plus excitée, pénétrée de plus de sang et plus rapprochée de l'état inflammatoire. Il arrive un point où la plus légère traction suffit pour opérer la division des tissus. Or, dans le cas rapporté plus haut, nous voyons le frottement d'une partie en état d'orgasme intense déterminer la phlogose de son parenchyme et par suite l'invasion d'un acte pathologique profond, auquel elle était déjà disposée. Toutes les incubations morbides rentrent dans cette catégorie. Ordinairement déterminées par des écarts de régime, par des travaux trop violens, par des excès de tout genre, elles s'opèrent par gradation; modifient successivement la structure entière du corps et le préparent aux maladies les plus graves. C'est ainsi que les inflammations

viscérales, dites adynamiques et ataxiques, telles que la peste et la fièvre jaune, sont souvent fomentées et rendues plus intenses par des modifications organiques générales antérieures, qui sont elles-mêmes le résultat de troubles physiologiques prolongés.

Dans d'autres circonstances, l'organisme est spécialement modifié par certaines affections pathologiques, viscérales, aiguës ou chroniques, de telle manière que les accidens inflammatoires, développés accidentellement au dehors, ne cèdent à aucun traitement, et restent stationnaires jusqu'à ce que la lésion intérieure principale soit guérie. D**, entré à l'hôpital le 17 mai 1817, présentait à-la-fois un état de phlogose de tout le tube intestinal, occasioné par l'usage immodéré de l'eau-de-vie, et une fracture de la phalange métacarpienne de l'indicateur droit, avec division des parties molles. Aussi long-temps qu'a duré l'état pathologique interne, le travail de la fracture est demeuré stationnaire. Après la cessation de la gastro-entérite, au contraire, la consolidation a commencé et a bientôt fait de rapides progrès. Le 29 mai suivant, la cicatrisation du tégument et de l'os était parfaite.

M. Fleury insiste beaucoup et avec raison sur les phénomènes de ce genre. Il a su en déduire une foule d'indications judicieuses et de préceptes utiles pour la pratique. Ainsi, par exemple,

ayant observé que les excitations et sur-tout les sécrétions abondantes, provoquées dans les viscères et les glandes, déterminent fréquemment la cessation des phlegmasies chroniques des organes extérieurs, il applique, dans beaucoup de cas, ce procédé au traitement des affections dites chirurgicales. Nous pourrions rapporter ici un grand nombre d'observations d'orchites, de lésions articulaires, d'ulcérations plus ou moins profondes aux membres, de maladies chroniques des yeux, telles que taies, hypopions, amauroses, etc., que la médication révulsive, dirigée, à l'aide de pilules d'extrait de ciguë et de protochlorure de mercure, sur le canal digestif, a complétement guéries. Le sel purgatif de mercure est alors administré à doses progressivement croissantes, de manière à provoquer, chaque jour, plusieurs évacuations alvines abondantes, ou à déterminer une salivation plus ou moins intense, dont on prolonge à volonté la durée.

De cette unité organique; de ces associations de médications internes et externes, employées pour le traitement des mêmes maladies; de ces balancemens et de ces oppositions d'actions vitales, que la médecine détermine si souvent avec avantage, M. Fleury arrive aisément à conclure que l'art est un, et que toute division établie entre les hommes qui l'exercent est arbitraire. Toutes les maladies se réduisent pour lui à une

anomalie physiologique, c'est-à-dire à une lésion d'organes, qu'il faut traiter selon les mêmes règles, quelle que soit la partie qui en est le siége; et le chirurgien ne diffère alors du médecin qu'en ce que, dans certaines circonstances, il sait ajouter aux moyens hygiéniques ou pharmaceutiques ordinaires les opérations qui sont rendues indispensables par la nature ou par la violence des lésions de nos organes; mais le chirurgien doit alors être autant médecin que son confrère, afin de savoir à propos exciter ou calmer les stimulations des viscères, combattre ou faire naître des modifications physiologiques générales utiles, employer avec discernement et continuer avec une sage persévérance les excrétions révulsives qu'il convient souvent de provoquer. En un mot, l'unité organique conduit inévitablement au dogme, actuellement adopté par tous les bons esprits, de l'unité de l'art; et les distinctions qui séparaient jadis la médecine de la chirurgie ne doivent plus être considérées que comme des vestiges, à-peu-près effacés maintenant, de cette rouille dont la scolastique avait empreint la plupart des sciences.

De ce que nos médications agissent souvent en déterminant des excitations plus ou moins intenses, et de ce que toujours nos opérations sanglantes laissent après elles des solutions de continuité, variables en profondeur et en étendue,

M. Fleury déduit de ces faits des considérations à-la-fois intéressantes et utiles, relativement à l'inflammation et à la blessure thérapeutiques; et, par cela même que comme toutes les plaies, toutes les divisions des organes opérées par l'art, sont suivies de phénomènes plus ou moins intenses de phlogose, l'irritation domine encore cette partie de l'art et réclame toute l'attention du médecin, soit qu'il s'agisse d'en exciter la marche, soit que l'on doive la modérer ou la faire entièrement cesser. La propriété la plus générale du tissu vivant étant la faculté de recevoir les impressions et de réagir sur elles, c'est-à-dire une véritable érectilité, cette propriété est le principe duquel dérivent tous les phénomènes de la vie, soit qu'ils se maintiennent dans la modération physiologique, soit qu'ils s'élèvent jusqu'à ce degré d'intensité ou qu'ils descendent à ce point de faiblesse qui constituent les maladies, soit enfin que le médecin provoque leur développement, afin de rétablir la santé. L'unité thérapeutique dérive donc encore du principe de l'unité de structure, de propriété et d'action vitale qu'on remarque dans le corps humain.

Ayant ainsi établi les bases de la doctrine médicale, qui lui semble découler le plus immédiatement de l'observation des faits, aussi bien que de l'étude des plus illustres écrivains de l'antiquité, M. Fleury trace l'histoire de la clinique.

Cet enseignement, tant honoré chez les anciens, tombé ensuite dans l'oubli durant un si grand nombre de siècles, et maintenant adopté avec de si grands avantages par toutes les Écoles de l'Europe et de l'Amérique, est le seul qui puisse former de véritables praticiens. La clinique, dont le nom dérive du mot grec κλίνη, qui signifie *lit*, n'a pas seulement été utile en répandant parmi les élèves une solide instruction : elle a contribué aux progrès immenses qu'ont faits depuis un demi-siècle toutes les branches de la médecine. Si, dans la chaire, et au sein d'une assemblée plus ou moins nombreuse, le professeur peut donner carrière à son imagination, proposer des hypothèses, expliquer à loisir l'action des médicamens, en conseiller ou en défendre l'emploi, selon la théorie pathologique qu'il s'est créée, à la clinique, le médecin doit procéder avec plus de réserve et de sévérité : ses indications sont inexactes toutes les fois que l'observation ne leur sert pas de base ; avare d'explications et de systèmes hypothétiques, parce que la nature pourrait, à chaque instant, démentir ses assertions, il s'efforce d'observer la marche des accidens qui se manifestent, de déterminer leur cause, leur nature, leur degré de gravité, leur issue la plus ordinaire, et enfin l'influence exercée sur eux par les modificateurs que l'art a mis à sa disposition. Les faits le frappent,

parce qu'il épie sans cesse l'occasion de les bien examiner, et qu'il cherche constamment à graver dans l'esprit des élèves toutes les circonstances qui les précèdent, les accompagnent ou les suivent. Or, cette manière d'envisager et de professer la médecine a nécessairement fait naître chez les hommes chargés de l'enseignement clinique l'habitude de l'observation rigoureuse, de l'application méthodique des organes des sens à l'examen des phénomènes vitaux, et sur-tout un profond mépris pour les spéculations théoriques encore en vogue parmi les médecins. C'est des cliniques modernes d'Allemagne, de France et d'Italie que sortirent depuis un siècle cette foule d'ouvrages qui exercèrent sur la marche de la science une si puissante influence, en même temps que les hommes formés à ces écoles propagèrent de toutes parts le goût des saines doctrines médicales et des méthodes d'investigation fondées sur une philosophie éclairée.

Dans ce qu'il a écrit et professé sur ce point important, M. Fleury retrace à grands traits l'histoire de l'enseignement clinique de la médecine chez les anciens et chez les modernes. Il le fait naître de cette coutume usitée, dit-on, en Égypte et à Babylone, qui consistait à exposer les malades sur le seuil de leur maison, et à interroger les passans sur les remèdes qu'il convenait le mieux de leur administrer. Il le pour-

suit, plus tard, dans les temples d'Apollon et d'Esculape, en Grèce, où les personnes atteintes de lésions plus ou moins graves, étaient soignées en public, et laissaient suspendues devant les autels des dieux l'histoire de leur maladie, et souvent l'image même des parties affectées, que de puissans remèdes avaient ensuite ramenées à l'état normal. La famille des Asclépiades fonda à Rhodes, à Cnide et sur-tout à Cos, des écoles où l'enseignement clinique atteignit au plus haut degré de splendeur, et d'où sortirent ces livres immortels qui contiennent les premiers fondemens certains de la médecine. Adoptant l'opinion de quelques personnes versées dans l'étude si intéressante et parfois si obscure de cette antiquité grecque qui nous transmit les germes féconds des sciences et des arts, M. Fleury pense que le mot *Hippocrates,* loin d'avoir constitué le nom propre d'un ou de plusieurs médecins, a été employé pour désigner en général les hommes qui s'adonnaient avec le plus de succès à l'exercice de la médecine, considérée alors comme la première et la plus élevée des connaissances humaines. Il défend cette interprétation à l'aide de raisons fort ingénieuses, tirées de l'étymologie du mot, et des modifications successives qu'il a éprouvées, mais qu'il serait trop long de rapporter ici.

L'enseignement clinique semble s'éteindre avec la gloire des anciens Grecs; mais il renaît

avec la religion chrétienne, qui élève dans tous les lieux où elle pénètre des asiles à l'infortune, fonde des hôpitaux, et par cela même rétablit l'exercice public et clinique de l'art. Alexandrie posséda plusieurs établissemens de ce genre; et lorsque les Arabes eurent détruit ce foyer de lumière, dont les rayons éclairaient les débris chancelans de l'empire et toutes les parties ébranlées de l'ancien monde, ils importèrent dans les contrées soumises à leur domination l'enseignement clinique de la médecine, en même temps que celui de la philosophie et des sciences les plus élevées. De là, les écoles d'Asie et d'Espagne, qui jettent seules quelque éclat sur cette période.

M. Fleury montre enfin comment, après les agitations et l'anarchie du moyen âge, les observateurs, qui, au dix-septième siècle, recommencèrent la série interrompue des observations médicales, prescrivirent, dans leurs ouvrages, de suivre la méthode des anciens, de s'accoutumer à reconnaître les phénomènes morbides au lit des malades, et d'y suivre les effets produits par l'action des médicamens. Mais ce ne fut qu'à la fin du siècle suivant que la clinique prit enfin en Allemagne, en France et dans toute l'Italie, le développement régulier et la puissante influence qu'on lui connaît. Les hôpitaux militaires d'instruction en offrirent le modèle, et,

sous la constante protection de nos rois, ils jouirent, à Strasbourg, à Metz et à Lille, des avantages que procure l'enseignement près du lit des malades, bien avant qu'on l'établît dans les Facultés de médecine, et spécialement à l'hôpital de la Charité à Paris.

Les cours de clinique sont les plus importans de nos écoles modernes; ils réunissent seuls toutes les conditions nécessaires pour former les hommes à l'observation, et pour leur faire acquérir les principes d'une véritable et solide expérience. M. Fleury, pénétré de cette vérité, examine avec la plus scrupuleuse attention tout ce qui peut assurer les avantages que cet enseignement présente. Les dispositions des hospices et des salles qu'on y consacre, le choix des malades qu'il convient d'y admettre, la marche que doit y adopter le professeur pour l'exposition et la discussion des faits, les devoirs imposés aux élèves, et la méthode d'observation dont ils peuvent se servir avec le plus d'utilité pour faciliter l'étude pratique des maladies : tels sont les principaux objets sur lesquels M. Fleury appelle successivement les méditations de ses confrères.

De tous les préceptes qu'il établit à ce sujet, nous ne rappellerons que les suivans. Après avoir disposé un local salubre, assez étendu, bien éclairé et d'une étendue suffisante; après avoir choisi les malades dont les affections pro-

mettent de présenter le plus d'intérêt, eu égard au degré d'instruction des diverses classes d'élèves, le professeur, dit M. Fleury, se réserve de les examiner, de les interroger et de conduire le traitement sous les yeux des spectateurs de ses opérations. On avait pensé à charger les plus instruits, parmi les élèves, d'exercer ces fonctions sous la direction des professeurs, ou du moins de les faire participer à la clinique, en leur demandant de rendre compte de leurs vues avant d'adopter un traitement définitif; mais ces deux méthodes, considérées d'une manière générale, présentent plus d'inconvéniens que d'avantages, et sous tous les rapports il est préférable de voir le professeur chargé seul de la direction du service. Après les visites, des conférences doivent avoir lieu, des explications doivent être données sur tout ce qui a pu frapper l'attention dans les salles. C'est alors que le diagnostic est développé, que les indications curatives sont déduites des symptômes observés, que les pronostics sont établis, que les divers plans de traitement sont discutés, et que les effets probables des médications prescrites sont prévus et annoncés.

Indépendamment de ces objets, le professeur de clinique s'occupe encore de tout ce qui appartient à la police des salles, et de tous les exercices d'instruction qu'il convient d'imposer aux

élèves, tels que les ouvertures des corps, la rédaction et la lecture des observations, la discussion des faits qu'elles contiennent, etc. L'émulation naît facilement, ou peut être stimulée à peu de frais, dans ces réunions, où l'association multiplie les travaux et en agrandit les résultats. Le professeur doit recueillir, mettre en ordre et publier, en faisant honneur de leur rédaction aux élèves qui en ont été chargés, les observations les plus intéressantes, et présenter le compte rendu semestriel de toutes les autres, selon le corps de doctrine et le plan nosologique qu'il a jugé convenable d'adopter. Ces moyens, surtout si on y ajoute les distinctions intérieures, comme celles qui résultent des fonctions de chef et de sous-chef de clinique, sont les plus propres à stimuler le zèle des élèves admis aux cours de médecine et de chirurgie pratiques, en même temps qu'ils les rendent de plus en plus profitables, et que, par leur intermédiaire, un enseignement, d'abord borné à l'enceinte étroite d'un hôpital, peut devenir utile à tous les médecins, et réagir favorablement sur la marche générale de la science.

Le tableau ci-joint donnera une idée sommaire de la manière dont M. Fleury considère le cercle entier des études médicales, ainsi que l'enseignement clinique, qui en est, pour ainsi dire, le complément.

- Cercle des études médicales.
  - Étude de l'homme sous les rapports
    - 1°. de sa Conformation
      - Extérieure.
        - Les proportions, la circonscription, le relief.
      - Intérieure.
        - 1°. La description, tant isolée que combinée, des tissus, organes et appareils, sous les titres d'organologie, d'organographie, d'organogénésie, d'anthropographie, etc.
        - Androtomie; anthropotomie; anatomie normale; { générale. / partielle.
        - 2°. L'usage, le jeu de l'ensemble, dit physiologie, vitalisme.
    - 2°. de sa Conservation
      - Hygiène
        - Générale.
        - Partielle.
          - Civile.
          - Militaire. { Maritime / Terrestre } Combinée.
      - Pathologie.
        - Principes généraux ou pathologie générale.
          - Nosographie; nosologie; classification.
          - Etiologie; nosogénésie.
          - Séméiotique; séméiologie.
          - Symptomatologie; symptômes.
          - Anatomie et physiologie pathologiques.
        - Application clinique.
          - 1. Pharmaceutique.
          - 2. Chirurgicale.
          - 3. Application à la jurisprudence, ou médecine légale.

MÉMOIRE

SUR LES

RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE,

ET

SUR LEUR TRAITEMENT;

PAR M. BAUDENS,

Chirurgien aide-major au 11e. *régiment de dragons.*

ENRICHIE et rendue plus assurée dans sa marche par les découvertes récentes de l'anatomie, la chirurgie ne saurait plus être maintenant isolée de cette science, et il faut absolument faire précéder la description des maladies qui constituent son domaine, ainsi que l'indication des opérations dont elle conseille l'emploi, de notions préliminaires, relatives à la structure ainsi qu'aux rapports des parties affectées. Ce plan, consacré par l'exemple des écrivains les plus recommandables, est celui que j'ai adopté dans ce mémoire. Il y est question d'une partie dont les maladies ont, à toutes les époques de l'art, fixé

l'attention des praticiens, bien qu'elles n'aient été parfaitement connues que depuis les Morgagni, les Hunter, les Baillie, les Desault, les Chopart, et que leur traitement soit demeuré imparfait jusqu'aux travaux plus récens de Ducamp et de MM. Lallemand et Amussat. Les procédés de ce dernier, encore peu connus, seront sur-tout ici l'objet de descriptions détaillées, qui en feront, j'espère, apprécier la valeur et en propageront l'usage parmi les chirurgiens militaires.

ARTICLE PREMIER.

ANATOMIE CHIRURGICALE DE L'URÈTRE.

L'urètre, canal excréteur de l'urine et du sperme, s'étend de la vessie à l'extrémité de la verge, en passant au-dessus de la prostate, au-dessous de la symphyse pubienne, des corps caverneux et du gland. On le divise en trois portions dites prostatique, membraneuse ou, mieux, musculeuse, et spongieuse. A ces trois régions, M. Amussat en rattache une quatrième, qu'il appelle bulbeuse, et qui, par son importance chirurgicale, doit nécessairement constituer une partie distincte des trois autres. Le sphincter, qui sépare la vessie de la portion prostatique,

sert de limites entre l'urètre et le réservoir de l'urine.

1°. *Portion prostatique.* Située entre la vessie et la partie membraneuse, dirigée obliquement en bas et en avant, longue de douze à quinze lignes environ, la portion prostatique de l'urètre représente un cône, dont la base correspond à la vessie et le sommet à la région membraneuse. M. Amussat a fait connaître, le premier, qu'elle n'est pas complétement enveloppée par la prostate, ainsi qu'on l'avait dit et qu'on le répète encore trop souvent. La prostate en effet n'est pas percée par l'urètre, mais elle le reçoit seulement comme dans une espèce de rigole, de telle sorte que celle-ci entoure toute la circonférence du canal, à l'exception de son quart supérieur, qui est uniquement recouvert par des fibres charnues, longitudinales, très-fortes, très-serrées, qui semblent faire suite à la couche musculeuse de la vessie. Il est facile de reconnaître cette disposition, en disséquant avec soin le corps prostatique, et en le détachant d'arrière en avant; cette préparation permet aussi de voir que la portion correspondante du canal est, en cet endroit, plus épaisse en haut, où manque la glande, qu'en bas, où l'on ne rencontre qu'une membrane muqueuse. En arrière et en bas, existe cependant un faisceau musculeux très-distinct, qui constitue le

sphincter de la vessie. Si l'on fend la prostate et qu'on la presse entre les doigts, afin d'apprécier son épaisseur, on sent encore qu'elle va en s'amincissant en haut et qu'elle ne fait pas complétement le tour du canal; ce qui est rendu plus évident encore par la dessiccation des parties. Une fois sur vingt, environ, la prostate semble circonscrire complétement l'urètre; et c'est alors une anomalie. La paroi inférieure de cette région offre sur la ligne médiane la crête urétrale, dite aussi, mais improprement, *verumontanum*, qu'il faut s'efforcer de respecter lorsqu'on porte des instrumens et sur-tout le caustique dans cette région, attendu que le canal déférent qui s'y ouvre transmet avec la plus grande facilité son irritation aux bourses et aux testicules, ainsi que l'attestent les orchites, déterminées assez souvent, soit par l'introduction des sondes, soit par l'opération de la taille sous-pubienne. L'usage du caustique, porté si loin dans l'urètre, ne doit-il pas faire craindre d'ailleurs, malgré les observations rapportées par M. le professeur Lallemand, l'invasion d'une phlogose qui pourrait occasioner l'oblitération des conduits éjaculateurs, si jamais on atteignait leurs orifices? On a quelquefois rencontré ces orifices des conduits éjaculateurs tellement ouverts, que le bec de la sonde pouvait y être arrêté, et j'ai

moi-même observé une disposition semblable, qui, au surplus, doit être très-rare.

L'ouverture par laquelle commence la portion prostatique de l'urètre est marquée par un repli demi-circulaire de la membrane muqueuse, nommée luette vésicale, et par M. Amussat valvule pylorique de la vessie. Ce bourlet, fortifié par quelques fibres charnues transversales, peut arrêter, au col de la vessie, le bec des sondes, lorsque, glissant sur les côtés de la crête urétrale, et déprimant le tissu de la prostate, elles le rencontrent au devant d'elles, plus élevé et plus résistant que dans l'état normal. Lorsque cet obstacle se fait sentir, on le surmonte aisément en retirant l'instrument de quelques lignes, afin de le dégager, puis en le portant de nouveau vers la vessie, avec l'attention d'appliquer exactement son bec à la paroi supérieure du canal, où il n'existe ni crête urétrale à ménager, ni repli susceptible d'arrêter sa marche. On doit à peine tenir compte d'une anomalie observée une fois par Deschamps, et qui consiste dans la présence d'un repli valvulaire accidentel, large d'un pouce, fixé en haut de l'orifice postérieur de l'urètre, et s'étendant jusqu'au trigone vésical.

Il convient de rappeler, en général, 1°. que la prostate est unie au rectum par du tissu cel-

lulaire et par l'aponévrose recto-vésicale, de sorte qu'il est facile de l'explorer en introduisant le doigt dans l'extrémité inférieure de l'intestin; 2°. qu'en haut et sur les côtés, elle est placée derrière l'arcade pubienne, aux branches de laquelle elle tient par des fibres aponévrotiques, appelées ligamens antérieurs de la vessie, et qui sont une continuation de l'aponévrose recto-vésicale; 3°. qu'elle est entourée par un plexus veineux, d'autant plus développé qu'on se rapproche davantage du corps de la vessie, et qui peut donner lieu à une hémorrhagie mortelle quand, dans l'opération de la cystotomie, l'incision des parties molles a été plongée au delà de ses limites postérieures; 4°. qu'elle est de plus enveloppée par du tissu cellulaire lâche, placé entre la vessie et la symphyse pubienne, ainsi que par le muscle releveur de l'anus, et en bas par un autre plexus veineux considérable, souvent variqueux chez les vieillards, et qui est en rapport avec ce muscle.

Ces dispositions font naître une foule d'inductions chirurgicales : par exemple, lorsque, dans la méthode recto-vésicale de M. Sanson, on attaque la prostate par sa partie inférieure, de manière à la diviser en deux parties égales, on conçoit qu'il devient presque impossible d'éviter les canaux éjaculateurs, et que l'un

d'eux au moins doit être coupé. Cet inconvénient me semble grave, bien que, d'après Vacca, la lésion dont il s'agit ne soit pas suivie de l'oblitération du conduit attaqué. Nous pourrions étendre ces considérations aux autres méthodes d'opération de la taille, dans lesquelles la prostate est intéressée, telles que le grand appareil, qui la déchirait; l'appareil latéral, qui divisait un de ses côtés, suivant la direction de la branche du pubis correspondant; l'appareil latéralisé, qui la divise selon son rayon oblique le plus étendu; la méthode bilatérale, puisée dans Celse par MM. Chaussier et Morland, en 1805, ensuite par Béclard, en 1813, enfin par M. Dupuytren, qui la mit en pratique avec succès en 1825, et selon laquelle elle est incisée des deux côtés comme dans l'autre elle l'est d'un seul; enfin, la méthode de Thompson, qui coupe en haut et sur la ligne médiane, le tissu épais, qui réunit, dans cet endroit, les deux parties latérales du corps prostatique.

2°. *La portion membraneuse* ou, mieux, *musculeuse* fait suite à la précédente et présente une légère courbure en haut. Comme elle est entourée de fibres charnues circulaires très-denses, qui la rétrécissent, elle commence par un orifice assez étroit, et n'a pas autant de largeur que la portion prostatique dont elle forme la con-

tinuation. Sa paroi supérieure, étendue d'un pouce environ, est située sous la symphyse des pubis, dont la sépare un espace de huit à dix lignes, occupé par du tissu cellulaire et par un petit faisceau charnu appelé muscle de Wilson. Dans cet espace, vers lequel M. Thompson veut qu'on porte l'instrument pour pénétrer jusqu'à l'orifice de la vessie, on rencontre les artères dorsales de l'organe excitateur, et les veines correspondantes, qui rentrent dans le bassin pour aller reporter le sang qu'elles contiennent dans la veine hypogastrique. M. Dupuytren a proposé de couper l'urètre vers ce point; quant à la suite de l'opération de la taille latéralisée, le calcul, en raison de son volume, ne peut sortir par l'ouverture ordinaire de la vessie.

En bas, la portion musculeuse de l'urètre est en partie recouverte par le bulbe, et présente une longueur moyenne de quatre lignes environ, mais qui diffère cependant selon que le renflement bulbeux est plus ou moins prolongé en arrière. Limitée antérieurement par le bulbe et l'artère transverse, postérieurement par la prostate et le rectum; en dehors, par l'aponévrose recto-vésicale et l'artère honteuse, cette partie du canal est en rapport inférieurement avec du tissu cellulaire très-dense, les glandes de Cowper, quelques vaisseaux artériels et veineux d'un

petit calibre, plus en devant avec l'aponévrose périnéale moyenne, les muscles transverses et les bulbo-caverneux; en arrière, avec le sphincter externe de l'anus, l'aponévrose périnéale superficielle et une couche cellulo-graisseuse très-épaisse, sur-tout du côté de l'anus.

Un espace d'environ trois pouces sépare la portion musculeuse de l'urètre de l'intérieur de la vessie, et ce long trajet, que doivent parcourir les instrumens dans la plupart des opérations de la taille, s'oppose à l'exploration facile de la vessie, et à l'extraction de la pierre sans déchirure et sans contusion, en même temps que les dispositions des aponévroses périnéales favorisent les infiltrations urineuses, qui se dirigent quelquefois vers le bassin et font des progrès si rapides.

Relativement à l'organisation, encore peu connue jusqu'à ces derniers temps, de la partie de l'urètre qui nous occupe, on y rencontre d'abord, de l'intérieur à l'extérieur, la membrane muqueuse, qui tapisse toute l'étendue de l'urètre, puis un tissu fibreux, et enfin des fibres musculaires, entrecroisées en différens sens, très-fortes, plus ou moins rouges selon que le sujet est plus ou moins musclé, et dont les plus externes appartiennent au muscle de Wilson; celui-ci forme, ainsi qu'on le sait, un petit faisceau charnu, attaché à la paroi postérieure de la

symphyse pubienne, et surtout aux ligamens antérieurs de la vessie, et qui, par la direction de ses fibres, peut tirer l'urètre plus ou moins en haut. D'autres fibres sont parallèles à la direction du canal; d'autres, enfin, sont annulaires, de telle sorte qu'en se contractant, elles peuvent tellement rétrécir le diamètre du conduit que le bec des sondes en soit repoussé et ne puisse cheminer vers la vessie. C'est à cette puissance musculaire qu'il faut rapporter ces resserremens spasmodiques, qui font que le cathétérisme, impossible dans un temps, s'exécute quelquefois l'instant d'après sans rencontrer d'obstacle. Ajoutons encore que les glandes de Cowper, situées au devant de la prostate, ont deux conduits excréteurs, longs de douze à quinze lignes, qui viennent s'ouvrir obliquement dans l'urètre à la manière des uretères dans la vessie, et que la portion membraneuse, loin d'être la partie la plus faible du canal, en est au contraire la plus résistante et la plus épaisse, comme on peut s'en convaincre en coupant en travers cette région sur un sujet adulte. Cette disposition explique la rareté des déchirures de l'urètre dans l'opération du cathétérisme.

3°. La *portion bulbeuse* ou le *bulbe urétral* fait suite à la région précédente, sous laquelle il avance plus ou moins en arrière comme nous

l'avons déjà fait observer, et se continue en avant avec la portion spongieuse, dont il ne constitue qu'un épanouissement piriforme. Le bulbe n'est séparé de la peau que par les muscles bulbo-caverneux et par un tissu cellulaire graisseux peu abondant ; il peut aisément être reconnu à l'extérieur chez les personnes maigres. Il n'est séparé de l'anus que par une très-petite étendue, de sorte qu'il devient à-peu-près impossible de l'éviter dans l'opération de la taille sous-pubienne, même par le procédé bilatéral ; et l'on doit considérer comme inexcusable le précepte de Lecat, qui voulait qu'après la première incision des parties molles, on allât reconnaître la présence du bulbe, à l'aide du doigt indicateur, afin de le refouler en haut et de le mettre à l'abri de l'instrument tranchant. L'urètre glisse à la face supérieure du renflement bulbeux, en offrant une courbure qui fait suite à celle de la portion membraneuse et qui est d'autant plus marquée, que la symphyse pubienne descend plus bas. Toutefois, comme un espace assez grand sépare encore ici le canal de la symphyse, la longueur de cette dernière ne permet pas toujours, quoi qu'en ait dit J.-L. Petit, de déterminer la courbure de l'autre, dont les instrumens peuvent constamment d'ailleurs opérer avec facilité le redressement. Cette courbure disparaît encore

en grande partie lorsqu'on sonde le malade debout, ou assis sur le bord de son lit, en lui faisant pencher le corps en avant, et en tirant légèrement la verge à soi, ainsi que M. Amussat l'a si heureusement démontré de nos jours. Une autre disposition du plus haut intérêt a encore été remarquée par ce chirurgien. Il a vu que le bulbe est en arrière, renflé et fortifié par les muscles bulbo-caverneux, ainsi que par une membrane fibreuse, qui forme derrière lui un repli très-marqué, tandis qu'en avant il devient plus mince et moins résistant. Il résulte de là que quand, en pratiquant le cathétérisme, l'instrument déprime la paroi inférieure de l'urètre, il s'y creuse un sillon de plus en plus profond, qui est tout-à-coup arrêté en arrière par le repli fibreux transversal dont il vient d'être question, et contre lequel son extrémité s'arc-boute facilement. C'est dans cet endroit, et non, comme on l'a dit, à la partie membraneuse, que l'on ferait une fausse route, si l'on forçait l'obstacle, ainsi que l'on a occasion de l'observer, dans les amphithéâtres, sur les cadavres qui ont servi à exercer les élèves. En divisant longitudinalement la paroi supérieure de l'urètre, et en passant d'avant à arrière l'extrémité du doigt indicateur sur l'endroit indiqué, on sent que le canal se laisse affaisser en avant du bulbe; tandis qu'en ar-

rière le même effet n'a plus lieu et que l'on est arrêté par une bride transversale. Le bulbe, d'un tissu assez facile à déprimer, excepté lors de l'érection, temps pendant lequel il est gorgé de sang, devient dur, et rétrécit considérablement l'urètre pour jouer un rôle important pendant l'éjaculation, en forçant la liqueur séminale à passer d'un espace plus large, la région prostatique, dans un espace plus étroit, le bulbe et la portion spongieuse, qui sont alors gorgés de sang. Les règles à suivre afin d'éviter l'obstacle placé derrière ce renflement sont les mêmes que celles à l'aide desquelles on s'éloigne du repli formé par la luette vésicale; c'est-à-dire que lorsque le cathéter s'y arrête, il faut le retirer un peu, afin de le dégager, puis appliquer son bec contre la paroi supérieure de l'urètre, où il n'existe jamais d'obstacle et la suivre exactement, en contournant la symphyse, jusqu'à ce qu'on pénètre dans le réservoir de l'urine.

4°. La *portion spongieuse* ne peut qu'être difficilement séparée par une ligne de démarcation bien tranchée de la portion bulbeuse. Toutefois, elle commence pour nous à l'endroit où l'urètre est entièrement entouré par le tissu spongieux, lequel manque à la paroi supérieure de la portion bulbeuse. Cette quatrième région forme la

plus grande partie du canal. Née du renflement bulbeux, elle se termine par un nouvel épanouissement, qui forme le gland. Le tissu spongieux est d'autant plus épais qu'on l'examine plus près du bulbe; deux membranes fibreuses l'enveloppent: l'une interne, très-peu prononcée, est en contact avec la membrane muqueuse; l'autre, externe, beaucoup plus épaisse et plus résistante, le sépare des parties voisines. Il résulte de cette disposition que le tissu érectile, venant à se gonfler pendant l'érection, se développe beaucoup plus facilement vers l'intérieur du canal, dont il rétrécit le calibre, que dans le sens de la périphérie ou de la couche fibreuse externe. C'est à l'altération pathologique du tissu spongieux qu'il faut rapporter la courbure que présente le pénis lors de l'érection chez les sujets atteints d'urétrite aiguë. Dans ces cas, en effet, la phlogose de la membrane muqueuse urétrale se propage au tissu spongieux sous-jacent, et le canal, ainsi irrité dans toutes ses parties, perd de son élasticité, devient trop court pour suivre la dilatation des corps caverneux, et détermine la courbure du membre viril. Le même phénomène se reproduit encore quelquefois lorsque l'inflammation passe à l'état chronique. L'irritation se concentrant sur divers points peu étendus, qu'elle altère et prive d'élasticité, ces points ne

peuvent se prêter à la dilatation générale et à l'alongement régulier de la verge; ce qui détermine encore durant l'érection une courbure plus ou moins marquée.

Ajoutons à ces considérations que c'est vers la naissance de la partie spongieuse de l'urètre, que le canal traverse le plan aponévrotique, appelé ligament périnéal, très-bien décrit par Camper, et désigné par quelques anatomistes sous le nom de fascia moyen du périnée. De nos jours encore, un grand nombre de chirurgiens font jouer un grand rôle à ce ligament périnéal, disant qu'il agit sur l'urètre de manière à former une espèce de bride circulaire, contre laquelle vient aisément heurter le bec du cathéter; mais la vérité est que ce ligament n'exerce que très-peu ou point d'influence sur la marche des sondes, surtout lorsqu'on a soin d'alonger légèrement la verge en les faisant pénétrer. Le véritable obstacle que l'on rencontre dans cette région est situé au bulbe. En haut, la portion spongieuse est reçue dans une courbure non triangulaire, mais arrondie, résultant de l'adossement des corps caverneux, qui, développés dans l'embryon par deux parties latérales, comme tout le reste du corps, se sont réunis et confondus en un seul organe. Cette portion est fixée dans ce lieu par du tissu cellulaire très-serré, et par

une foule de petits vaisseaux sanguins, qui permettent aux injections fines de passer de l'urètre dans les corps caverneux, et réciproquement. En bas, elle n'est recouverte que par la peau, la couche celluleuse sous-cutanée, et en arrière par les muscles bulbo-caverneux.

5°. *Organisation de l'ensemble de l'urètre.* Nous avons fait connaître les dispositions particulières à chacune des quatre parties du canal, voyons maintenant quels sont les caractères communs d'organisation qui lient toutes ces parties entre elles. Considéré dans son ensemble, l'urètre est tapissé par une membrane muqueuse d'un blanc légèrement rosé, offrant deux lignes médianes assez prononcées, blanchâtres, que l'on regarde aujourd'hui comme le résultat de la réunion des deux parties dont le canal était formé avant son entier développement. Cette membrane présente des rides longitudinales et des replis transversaux assez bien dessinés, et susceptibles de s'effacer par l'alongement du pénis, ou par l'action dilatante des algalies et des sondes. A la surface interne du canal, et principalement vers sa face inférieure, viennent s'ouvrir les orifices d'une foule de petits conduits situés dans son épaisseur, et nommés sinus de Morgagni. Ces canaux jouent, relativement aux fistules urinaires causées

par des rétrécissemens, un rôle analogue à celui des follicules muqueux de l'extrémité inférieure du tube intestinal, dans la formation d'un grand nombre de fistules à l'anus. Lorsque l'urine rencontre dans le canal un obstacle à son émission, la partie de l'urètre située derrière lui se dilate fortement; le liquide retenu, faisant effort pour s'échapper, à raison des contractions toujours persévérantes du canal et de la vessie, s'engage dans les sinus de Morgagni, les enflamme, puis gagne de proche en proche les parties voisines et donne lieu à des dépôts urineux, auxquels succèdent enfin des fistules du même nom. Le même phénomène pourra se reproduire à l'égard des follicules muqueux, qui existent en grand nombre, sur-tout sur la paroi inférieure de l'urètre. Comme leur orifice regarde en avant, le bec de la sonde peut, dans certains cas, s'y engager et nuire au cathétérisme. Derrière un rétrécissement organique ancien et très-développé, existait, chez un sujet dont nous examinions l'urètre, une dilatation générale du canal et de quelques follicules ou sinus en particulier. L'un d'eux, qui probablement avait été distendu par l'urine, contenait un calcul de la grosseur d'un pois; son orifice était béant et susceptible de recevoir le bec d'une sonde de moyen calibre. La membrane muqueuse urétrale adhère assez fai-

blement aux parties sous-jacentes, excepté vers la prostate et le gland. D'après Everard Home, sous cette membrane, existe une couche musculeuse, dont les fibres, courtes, entrelacées et fasciculées, sont unies entre elles par un mucus particulier; nous avons fait de nombreuses recherches pour découvrir ces prétendues fibres, sans avoir jamais pu les rencontrer. Home les a sans doute imaginées pour expliquer les contractions spasmodiques de l'urètre; mais aujourd'hui que tout le monde admet la contractilité comme une propriété inhérente à tous les tissus, il n'est plus nécessaire de créer des fibres musculaires, afin de rendre compte de leur resserrement sous l'influence de l'irritation.

Bien qu'un grand nombre d'anatomistes assignent à l'urètre une longueur de dix à douze pouces, nous pensons, d'après nos propres recherches, que ce canal a rarement plus de huit à neuf pouces, et que le plus souvent il en a moins. Le tableau suivant de Whately, qui a mesuré le canal sur quarante-huit sujets de taille différente, vient à l'appui de cette proposition.

SUJETS DE HAUTE TAILLE.	LONGUEUR DE L'URÈTRE.	
Sur 1.	9 pouces	6 lignes.
8.	9	»
5.	8	6
2.	8	»
SUJETS DE TAILLE MOYENNE.		
Sur 3.	9	»
1.	8	9
7.	8	6
2.	8	3
7.	8	»
2.	7	9
1.	7	6
SUJETS DE PETITE TAILLE.		
Sur 1.	8	9
2.	8	6
4.	8	»
2.	7	9

D'après ces recherches, l'urètre aurait, terme moyen, de huit à neuf pouces de longueur quand la verge a été légèrement alongée pour en prendre la mesure; mais quand elle n'a subi aucun tiraillement, ses dimensions sont moins considérables encore. Pour constater cela,

il faut introduire une sonde graduée dans la vessie, en ayant soin de n'en laisser pénétrer que l'extrémité dans cet organe ; ce dont on s'assure par le toucher et par la vue, quand on l'a ouverte au bout de son bec. Abandonnant alors la verge à elle-même, on voit que la sonde n'a pénétré que dans l'étendue de cinq pouces et demi à six pouces et demi tout au plus de sa longueur, ainsi que nous nous en sommes convaincu avec M. Amussat, à l'hôpital de la Garde royale, sur une série de sujets de haute taille. Il résulte de là qu'en introduisant dans la vessie à plus de six pouces et demi de longueur, des sondes qui doivent y séjourner, on peut enflammer le bas-fond et la paroi postérieure de cet organe et finir par ulcérer et perforer sa membrane, ainsi que cela est arrivé assez souvent. Ces mesures ne sont pas toutefois tellement invariables qu'elles ne souffrent beaucoup d'exceptions, nous avons, par exemple, trouvé l'urètre long de onze pouces chez un nègre.

Mais il ne convient pas d'attacher à cette question plus d'importance qu'elle n'en mérite ; et l'observation démontre qu'il est tout-à-fait impossible de la résoudre d'une manière précise, attendu le développement variable du pénis selon les sujets et selon les changemens que lui impriment les tractions exercées sur lui, aussi bien

que les divers degrés d'érection du corps caverneux. L'urètre proprement dit, et abstraction faite des parties dont l'ensemble constitue le pénis, est d'ailleurs éminemment élastique, et peut, par cela même, présenter plus de longueur que ces parties elles-mêmes. Si, après avoir séparé le canal des corps caverneux, on insuffle ces derniers, afin de les faire entrer en érection, et que l'on tire à soi l'urètre ainsi isolé, on voit qu'il jouit d'une très-grande élasticité et qu'il dépasse d'environ deux pouces les corps caverneux.

Si nous interrogeons Vésale, nous apprenons que l'urètre est plus large dans sa portion prostatique que partout ailleurs. Des observateurs attentifs ont cru remarquer que la largeur de la portion prostatique est de trois à quatre lignes antérieurement et postérieurement, tandis qu'à sa partie moyenne elle aurait quatre à cinq lignes. Sur douze cadavres, on a trouvé le diamètre de la partie antérieure de la portion membraneuse de trois lignes et demie à quatre lignes, et celui de sa partie postérieure de quatre lignes et demie à cinq lignes. D'après ces mêmes investigations, la portion spongieuse aurait une capacité de cinq à sept lignes postérieurement, et irait en diminuant graduellement jusqu'au méat urinaire, dont l'orifice, plus rétréci que le diamètre du canal, a fait croire à la présence d'une fosse navi-

culaire, située derrière lui. M. Amussat a démontré la non-existence de cette fosse, et pense que la partie du canal regardée comme la plus large en est au contraire la plus étroite. En effet, quand après avoir isolé l'urètre des parties qui l'environnent on l'insuffle fortement, et qu'alors on presse ce canal entre ses doigts, on sent qu'il n'a vis-à-vis du bulbe qu'un très-petit calibre, si on le compare à celui que l'on sent derrière lui, à la portion musculeuse, ou bien en avant, lorsqu'on porte le doigt sur la portion spongieuse, qui est très-large. Si l'on abandonne l'urètre ainsi préparé et insufflé à la dessiccation, le témoignage de la vue confirme celui du tact. Quant à la détermination précise de la largeur de l'urètre, nous confessons, comme nous l'avons déjà fait relativement à sa longueur, qu'il est impossible de la déterminer d'une manière absolue, puisque la capacité du canal est susceptible de varier selon les degrés de distension qu'il aura subis, soit par la présence des sondes, soit par l'action de tout autre moyen. Il est presque inutile d'ajouter que l'âge des individus et l'état pathologique du canal exercent une grande influence sur son diamètre. Je vais toutefois donner ici le tableau de M. Everard Home sur la largeur du canal; il me paraît l'emporter, pour l'exactitude, sur celui de M. Lisfranc. Le chirur-

gien anglais a reconnu sur un sujet de 70 à 80 ans, et sur un autre de 30, les variations suivantes :

	SUJET DE 80 ANS.	SUJET DE 30 ANS.
A 9 lignes du méat urinaire. .	5 lignes.	4 lignes $\frac{1}{4}$
A 4 pouces 3 lignes.	4	4
A 6 pouces $\frac{1}{2}$, au bulbe. . . .	7	7
A 7 pouces, au commencement de la portion membraneuse.	4	2 $\frac{1}{4}$
A 7 pouces 9 lignes, près de la prostate.	5	4
A 8 pouces au commencement de la portion prostatique. .	4	3 $\frac{1}{2}$
A 8 pouces 9 lignes, au centre de la prostate.	6	5 $\frac{1}{2}$
A 8 pouces $\frac{1}{2}$ au col de la vessie.	5	4 $\frac{1}{2}$

Il résulte de cet exposé que l'orifice externe de l'urètre, qui a de deux lignes et demie à trois lignes de diamètre, est d'une ligne plus étroit que le reste du canal ; toutefois, il est susceptible de se dilater assez pour laisser passer des sondes à ventre de quatre lignes de grosseur. Il arrive aussi quelquefois que l'on est obligé d'agrandir cette ouverture avec le bistouri, afin d'y faire entrer les bougies d'un gros calibre. Il est d'ailleurs constant, comme nous l'avons déjà fait observer, que le point le plus rétréci du canal existe

entre le bulbe et la portion musculeuse; nous verrons par la suite combien cette disposition anatomique exerce d'influence sur le développement et la situation des rétrécissemens organiques de l'urètre.

Considéré relativement à sa direction, il est aujourd'hui bien constaté, d'après les recherches de M. Amussat, que si l'urètre, abandonné à lui-même pendant le relâchement du pénis, présente deux courbures en sens contraire, ainsi que l'ont décrit le plus grand nombre des anatomistes; il est bien constaté, disons-nous, que la courbure antérieure de ce canal disparaît en alongeant un peu le pénis, et en le tirant à soi de manière à lui faire décrire un angle plus ou moins ouvert avec la paroi abdominale, selon que celle-ci est elle-même plus ou moins saillante. On sait aussi avec quelle facilité les instrumens introduits dans la vessie redressent la courbure périnéale ou postérieure de l'urètre. Enfin, il résulte des recherches de l'anatomiste dont nous venons de parler, que le canal a la même direction chez l'enfant et chez l'adulte, attendu que la position du bas-fond de la vessie est invariable dans tous les âges. Mais la vessie, dira-t-on, quand elle est distendue peut faire varier la courbure du canal, qui devient alors plus marquée, parce que cet organe monte vers l'ombilic. Le fait

est incontestable quand on se sert de gaz pour distendre la poche urinaire; mais il devient entièrement faux si l'on remplace les gaz par des liquides, qui, en raison de leur poids, empêchent le bas-fond de s'élever, et donnent à la vessie une forme globuleuse, au lieu de lui faire prendre une figure conoïde. On conçoit de plus que le rectum modifie très-puissamment la direction du canal, selon qu'il est vide ou distendu par des matières fécales. De là, la nécessité de débarrasser cet intestin quand on veut sonder avec des instrumens droits. Ajoutons, afin de terminer tout ce qui a trait à la direction de l'urètre, que, pour la déterminer avec exactitude, il ne faut pas y comprendre la saillie que forme le bulbe, parce que l'urètre, ainsi que nous l'avons indiqué plus haut, passe au-dessus de la partie supérieure de ce renflement. Faute de cette précaution, on serait induit en erreur et on aurait une idée erronée de la courbure du canal qui nous occupe.

ARTICLE II.

HISTOIRE DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE.

Plusieurs écrivains, et entre autres J. Wilson, Ch. Bell, et parmi nous M. Lisfranc, ont donné

sur les rétrécissemens urétraux des définitions plus ou moins obscures, inexactes ou incomplètes. C'est ainsi que, renversant toutes les idées, le dernier des écrivains cités range parmi les lésions dont il s'agit les cas où l'urètre, obstrué par un corps étranger arrêté dans sa cavité et qui le dilate, ne peut cependant livrer une libre issue à l'urine.

Nous donnerons le nom de rétrécissement de l'urètre à la diminution du calibre de ce canal, occasionée par des causes physiques, physiologiques, traumatiques ou pathologiques. Cette définition a le double avantage d'être précise, et d'embrasser toutes les espèces de rétrécissemens; elle ne contient d'ailleurs pas un mot de trop, et chacun renferme une idée que nous développerons successivement. Nous reconnaissons en effet quatre classes de rétrécissemens, fondées sur la nature des causes qui ont déterminé leur développement, et dont nous venons de faire l'énumération.

Cette division nous semble préférable à celles adoptées par Daran, Desault, Wilson, S. Cooper, Sœmmering, Béclard, Ducamp et quelques écrivains plus récens encore, qui ont ou trop multiplié ou trop restreint le nombre des espèces, sans adopter de base unique et certaine pour les distinguer les unes des autres.

1°. *Rétrécissemens par causes physiques.* Nous ne nous arrêterons pas à faire ici l'énumération de toutes ces causes en particulier, attendu qu'elles sont extrêmement faciles à saisir. Ainsi, ce seront des corps étrangers appliqués autour de la verge, tels que des anneaux ou des ligatures; ce sera la distension du rectum par des tampons de linge ou par tout autre corps; chez la femme, l'enclavement de la tête du fœtus, la distension du vagin par des pessaires, etc.

2°. *Rétrécissemens par causes physiologiques.* La sensibilité de l'urètre est quelquefois portée si loin, quand elle n'a pas encore été émoussée par la présence de quelques corps étrangers, tels que les sondes ou les bougies, que chez les sujets irritables et nerveux, elle occasione facilement, sous l'influence des causes stimulantes les plus légères, l'action spasmodique et constringente des parois de ce canal.

Une des causes les plus ordinaires de cet état spasmodique est évidemment le contact des sondes sur la membrane muqueuse urétrale, qui est, pour ainsi dire, étonnée de l'impression qu'elle en reçoit et qui tend à les repousser, en déterminant des contractions rapides, convulsives, et quelquefois si puissantes des fibres musculaires, qu'il faut renoncer à tout espoir de pénétrer dans la vessie. Cependant, chose digne de remar-

que! il arrive assez souvent que, si l'on fait de nouvelles tentatives, quelques instans après avoir cessé les premières, on ne rencontre plus d'obstacles, et que l'on pénètre sans difficulté dans la poche urinaire. Ce dernier effet a principalement lieu quand le chirurgien, très-exercé à pratiquer le cathétérisme, sonde le malade sans tâtonnemens et avec promptitude, parce qu'alors la puissance musculaire n'a pas le temps d'être mise en jeu par la stimulation trop précipitée de la membrane. Cet état, comme nous en rapporterons des exemples, peut aller jusqu'à rendre impossible l'introduction des sondes, occasioner des rétentions permanentes d'urines, et nécessiter la ponction de la vessie.

Sœmmering rapporte, à l'occasion des rétrécissemens spasmodiques, qu'un homme urinait, tantôt par gouttes, tantôt par jets, mais toujours plus facilement dehors qu'à la maison; lorsqu'on le regardait, l'urine s'arrêtait sur-le-champ; le matin, l'introduction de la sonde était facile, le soir, elle était impossible; la moindre contraction, une émotion légère, suffisaient pour causer le rétrécissement. A l'ouverture du corps, on ne trouva rien d'extraordinaire dans le canal.

Nous terminerons cet article en rappelant que J.-J. Rousseau, pendant les premières années de son existence, fut affecté d'une rétention d'u-

rine presque continuelle, dont il se ressentit à peine dans sa jeunesse; plus tard, elle reparut et le tourmenta depuis jusqu'à la fin de sa carrière. Cette maladie augmentait sous l'influence des affections morales, qu'une imagination ardente multipliait sans cesse. Daran, à l'aide de ses bougies, put à peine alléger le poids de ses souffrances, et c'était en émoussant une trop grande susceptibilité nerveuse par les fatigues de son corps, que l'infortuné philosophe de Genève pouvait se procurer quelques heures de sommeil et se soustraire aux attaques d'un ennemi qui poursuivit sans relâche sa victime jusqu'à la tombe. L'autopsie cadavérique faite par Lebègue de Presle, Bruslé de Villeron, Lastère, Chenu et Bouret, le 13 juillet 1778, ne fit reconnaître aucune lésion qui pût expliquer la rétention d'urine : de sorte qu'il faut admettre que Rousseau était affecté de rétrécissement spasmodique de l'urètre.

La funeste habitude de la masturbation peut, ainsi que l'attestent les auteurs, développer des rétrécissemens spasmodiques. Il n'est pas rare de les voir coexister avec l'urétrite aiguë, à raison de l'excessive sensibilité de la membrane muqueuse enflammée; et nous avons eu plus d'une fois occasion de voir le rétrécissement spasmodique persister alors que l'urétrite, qui

lui avait donné naissance, était elle-même parfaitement guérie. Un officier nous offrit, en juillet 1817, à l'hôpital militaire de la Garde royale, un exemple de ce genre de rétrécissement. Il avait eu, en 1821, une inflammation urétrale très-intense, qui fut guérie, dans l'espace de deux mois, par les antiphlogistiques, quelques frictions mercurielles et le baume de copahu. Depuis lors, il éprouvait très-souvent des spasmes dans l'urètre avant, pendant, ou après l'excrétion de l'urine. Il remplissait quelquefois cette fonction avec liberté pendant plusieurs jours de suite, et sans éprouver de douleur; puis tout-à-coup, sans qu'il eût commis aucun excès, l'émission de l'urine devenait pénible, douloureuse, et ne se faisait que goutte à goutte. Ces derniers phénomènes n'appartenaient à aucun rétrécissement pathologique, ainsi que nous nous en sommes assuré.

3°. *Rétrécissemens par causes traumatiques.* Nous rangeons dans cette catégorie les coarctations qui succèdent aux lésions faites à l'urètre par les instrumens tranchans, piquans ou contondans. Les blessures de ce canal ont très-souvent pour effet de produire des fistules urinaires, que l'on parvient assez bien à guérir par l'emploi méthodique et sagement combiné des sondes à demeure; mais la cicatrice que laisse la plaie

produit toujours un rétrécissement plus ou moins prononcé du canal, si l'on n'a pas eu le soin de prévenir cet effet en maintenant, pendant assez long-temps, la dilatation de l'urètre, au moyen d'une sonde d'un calibre considérable. J'ai observé deux affections de ce genre : dans le premier cas, la plaie était située sous le périnée, et étendue de plusieurs lignes d'avant en arrière; dans le second, elle avait son siége à la région spongieuse, était circulaire, et pénétrait en partie dans les corps caverneux. Les blessés furent tous deux guéris dans l'espace de six semaines; mais, comme les sondes n'avaient pas été employées avec assez de persévérance, il est resté à l'un et à l'autre un rétrécissement, que l'on reconnaissait facilement en introduisant une bougie dans le canal. Toutefois l'excrétion de l'urine se faisait avec facilité; je les ai revus quelques mois après leur sortie de l'hôpital, et la coarctation n'avait pas fait de progrès. Ces faits, rapprochés de plusieurs autres, cités par Desault, Verguin et Chopart, qui ont vu des contusions violentes, des divisions ou des ruptures de l'urètre laisser après elles des rétrécissemens de ce conduit, doivent fixer l'attention des praticiens lorsqu'il s'agit du traitement des lésions accidentelles du même genre, et les engager à continuer encore, pendant long-

temps après la cicatrisation des parties, l'usage des moyens dilatans qui ont amené ce résultat.

4°. *Rétrécissemens par causes pathologiques.* Les causes qui déterminent cette dernière classe de rétrécissemens sont très-nombreuses, et afin d'exposer leurs effets avec plus d'exactitude, nous les diviserons en deux ordres, selon qu'elles sont placées hors de l'urètre ou dans l'épaisseur des membranes de ce canal.

Les causes pathologiques situées hors de l'urètre ne peuvent exercer d'action sur le canal qu'en le comprimant par voie de continuité : telles sont les tumeurs développées sur le périnée, le scrotum, le long du pénis, les anévrismes des corps caverneux, le prolapsus et le renversement du rectum, sa distension par des fongus, la présence de calculs au voisinage du col de la vessie, et surtout l'engorgement chronique de la prostate, si commun chez les vieillards, et sur lequel Morgagni a, l'un des premiers, fixé l'attention des praticiens. On n'a que peu ajouté à ce qu'a écrit sur ce sujet l'immortel auteur des *Lettres sur le siége et les causes des maladies.* Il avait déjà remarqué, avant Éverard Home, que la partie moyenne du corps prostatique est plus souvent affectée que ses régions latérales, bien qu'il n'existe à cet endroit aucun lobe moyen distinct. Ce que l'on a décrit comme tel n'est autre chose

qu'un développement polypeux plus ou moins gros, ordinairement piriforme, que j'ai rencontré plusieurs fois sur les cadavres, et qu'il m'a été permis d'examiner sur huit à dix pièces pathologiques, recueillies et conservées par M. Amussat, et qui sont identiques avec les planches de M. Everard Home. L'altération du corps prostatique influe beaucoup sur l'excrétion de l'urine; ses abcès peuvent diminuer plus ou moins le calibre de l'urètre. Dans un cas semblable, Béclard observa un phénomène digne de remarque : le hasard fit qu'il sonda le malade avec une algalie droite, et ne retira que du pus; mais ayant substitué à cette algalie une sonde courbe, il obtint de l'urine; et, dès-lors, selon qu'il voulait donner issue à l'urine ou au pus, il employait l'une ou l'autre de ces sondes. Des calculs peuvent encore se développer dans l'intérieur de la prostate, faire dévier le canal, et en diminuer le diamètre. Nous avons rencontré à Strasbourg, avec M. Belmas, un cas de ce genre : il existait, sous la membrane muqueuse de la portion prostatique, un grand nombre de petits graviers, du volume de la tête d'une épingle, qui avaient rétréci le canal et l'avaient déjeté considérablement à gauche. Nous signalerons aussi les exostoses placées au voisinage de l'urètre, et chez la femme les déviations de la matrice, les grossesses extra-

utérines et plusieurs autres affections du même genre, comme pouvant déterminer des compressions du canal excréteur de l'urine.

Aux causes pathologiques développées dans l'épaisseur de l'urètre, se rapportent les rétrécissemens organiques de ce conduit, lésions qui sont infiniment plus fréquentes que celles dont nous avons fait mention ci-dessus. Les coarctations de ce genre sont dues à la présence d'un tissu morbide, dont il importe de rechercher l'origine et de décrire le développement. Et d'abord, le prétendu virus vénérien ne saurait, quoi qu'en ait dit Sœmmering, y donner lieu. Elles succèdent presque constamment à des blennorrhagies aiguës devenues chroniques, et ce fait, qui est demeuré long-temps ignoré, nous explique suffisamment pourquoi les partisans du virus vénérien l'ont généralement considéré comme la cause principale des lésions de l'urètre. Que si l'on nous objecte que chaque jour on voit disparaître des nodosités, ou des duretés développées dans l'urètre sous l'influence des frictions mercurielles, pratiquées le long de la face inférieure du pénis, nous répondrons que nous avons nous-même fait plus d'une fois la même observation, sans qu'elle nous ait étonné, parce que, connaissant l'action stimulante et révulsive du mercure, il nous a suffi de nous rappeler

les lois de la physiologie pour nous rendre raison de ce phénomène. Les guérisons dont il s'agit s'obtiennent d'ailleurs dans le cas où les malades n'ont jamais été infectés, aussi bien que chez les sujets qui ont plusieurs fois contracté la syphilis.

Sœmmering fait encore jouer un grand rôle aux vices dartreux et scrophuleux, relativement au développement des rétrécissemens organiques de l'urètre; mais il convient de rejeter aujourd'hui ces causes, dont l'influence ne repose sur aucun fait bien avéré, et que la raison ainsi que les lois de la physiologie ne peuvent admettre. Il en est de même du vice arthritique ou rhumatismal. Comment concevoir, maintenant, que la goutte ou le rhumatisme puisse se transporter de toutes pièces sur les diverses parties du corps, et se promener ainsi dans l'économie animale?

On ne saurait découvrir, dans les phénomènes indiqués par les auteurs à ce sujet, autre chose que le transport d'une irritation ou inflammation articulaire sur la membrane muqueuse urétrale; mais il est plus que douteux que ce transport puisse jamais faire naître des rétrécissemens tels que ceux qui nous occupent.

Selon nous, la véritable cause de ces lésions, la seule qui soit physiologiquement admissible,

est l'inflammation de la membrane muqueuse urétrale : or, cette inflammation peut se développer sous l'influence de chutes sur le périnée, d'excès dans le coït, de torsions forcées du pénis, et même d'abus de liqueurs alcooliques, pour peu qu'il y ait de l'irritabilité dans l'urètre, ainsi que nous le voyons chaque jour à la suite des urétrites aiguës. La masturbation, l'usage des injections irritantes, celui des bougies médicamenteuses et des caustiques, seraient encore autant de causes de l'inflammation permanente et de l'endurcissement de la membrane muqueuse du canal; mais la plus puissante de toutes ces causes réside incontestablement dans les blennorrhagies, qui, passant très-souvent à l'état chronique, ont alors pour effet à-peu-près constant de déterminer l'altération profonde de l'urètre. D'après M. Amussat, la présence des rétrécissemens commençans entretient à son tour dans l'urètre une telle disposition à l'inflammation, que, sous la moindre influence stimulante, la membrane muqueuse, vivement excitée, s'irrite de nouveau, s'enflamme, et que l'on voit reparaître tous les symptômes del'urétrite aiguë : c'est à ce phénomène que l'on a donné vulgairement le nom de *chaudepisse à répétition*.

La masturbation et les excès dans le coït semblent occasioner spécialement les rétrécissemens

variqueux, ainsi que le démontrent les faits cités par Sœmmering, qui prétend avoir vu alors les veines acquérir, chez quelques sujets, le volume d'une plume à écrire; et d'après les observations non moins intéressantes de Hunter, Desault, Chopart, Larbaud, cet état variqueux peut être l'effet du rétrécissement lui-même.

Quoi qu'il en soit, la production des autres formes ou variétés des rétrécissemens peut être expliquée par des faits. On sait effectivement que toute inflammation, en passant à l'état chronique, a pour résultat de se concentrer de telle sorte, qu'elle se restreint dans des limites beaucoup plus étroites que celles qu'elle occupait pendant la période d'acuité. Or, cette petite surface de la membrane muqueuse qui reste seule enflammée éprouve à la longue une foule de modifications; son tissu, stimulé, se pénètre de plus de sang que dans l'état normal; elle jouit d'une exubérance de vie; sa nutrition se modifie graduellement, et enfin il s'y développe un tissu morbide accidentel plus ou moins dense, qui s'oppose au libre passage de l'urine sur le point du canal qu'il occupe et qui a perdu de sa dilatabilité, aussi bien que de son calibre. Plus la phlogose est active, ou excitée par les stimulans locaux, et plus le développement de ce produit morbide a lieu avec rapidité.

Les altérations de l'urètre n'atteignent d'abord que la membrane muqueuse, à la surface de laquelle se développent des saillies valvulaires, que M. Amussat a eu plus d'une fois occasion d'examiner sur le cadavre, et dont il compare la forme à celle de l'iris. A ce degré, les rétrécissemens sont appelés *simples*, et restent quelquefois pendant long-temps ignorés des malades, parce que, ne déterminant pas de difficulté notable dans l'excrétion de l'urine, ils n'impriment encore au jet de ce liquide que des modifications à peine sensibles. Toutefois, si alors même on examine avec attention l'urine rendue par le malade dans un verre, on y aperçoit de petits filamens blanchâtres, presque capillaires, dont la présence suffit constamment, selon M. Amussat, pour autoriser à prononcer qu'il existe dans l'urètre un ou plusieurs rétrécissemens. Le sujet, d'ailleurs, trouve presque toujours, le matin en s'éveillant, à l'extrémité de la verge, un petit suintement, dont il ne tient ordinairement pas compte. Si, dans cet état de choses, il vient à commettre quelque excès, soit dans les boissons, soit dans le coït, tous les accidens de l'urétrite aiguë reparaissent; ce qui donne souvent lieu à de graves méprises, parce que leur cause organique étant ignorée, on les attribue volontiers aux résultats d'une cohabitation impure. Ce fait, qui n'a pas encore

été signalé, mérite de fixer l'attention du médecin, aux décisions duquel les malades en appellent ordinairement, et qui, d'ailleurs, a besoin de le bien connaître, afin d'administrer les moyens curatifs les plus convenables.

A un degré plus avancé, les saillies valvulaires, qui étaient, pour ainsi dire, flottantes à la surface de la membrane muqueuse de l'urètre, se développent de plus en plus; leur base gagne en largeur et en profondeur; leur tissu devient plus dense, elles forment des endurcissemens, des indurations, et présentent quelquefois des nodosités disposées en chapelet le long du canal, dont le diamètre est rétréci de manière à gêner plus ou moins l'excrétion de l'urine. Celle-ci s'accumule derrière l'obstacle, et, à raison des efforts auxquels se livre le malade pour l'expulser, elle dilate les parois latérales du canal et augmente d'autant plus son calibre, que le rétrécissement est lui-même plus prononcé. Tandis qu'au-devant de la coarctation les parties conservent leur état normal, cette partie de l'urètre, postérieure à l'obstacle et plus ou moins fortement dilatée, s'irrite et fournit une suppuration épaisse, qui est entraînée par l'urine sous forme de filamens. A un degré plus avancé de la maladie, cette matière s'accumule derrière le rétrécissement, dont elle obstrue l'ouverture, qui

est déjà très-rétrécie, et forme ainsi un bouchon susceptible de déterminer la rétention complète d'urine. Ce mécanisme est bien plus fréquent que celui qui consiste dans une oblitération parfaite du canal, occasionée par le développement du rétrécissement, et qui n'a jamais peut-être été observé d'une manière exacte. Une foule d'altérations pathologiques peuvent successivement s'ajouter aux précédentes, sous l'influence de l'inflammation persévérante et plus ou moins vivement excitée de l'urètre : telles sont l'ulcération de la membrane muqueuse, les callosités, les brides, les carnosités développées à l'intérieur de l'urètre, et qui compliquent si souvent ses coarctations.

Les ulcérations de la membrane muqueuse de l'urètre, auxquelles on a accordé autrefois tant d'importance, ne sont que rarement la cause de difficultés considérables dans l'excrétion de l'urine. On a cru pendant long-temps qu'elles préexistaient toujours à la formation des brides ou des carnosités ; mais l'anatomie pathologique a démontré qu'elles sont très-rares. Sœmmering lui-même ne les admet que par analogie, et seulement d'après ce qu'on observe sur les tuniques des organes digestifs et respiratoires, à la suite de leur inflammation vive et prolongée. Baillie et Paroisse citent des exemples d'ul-

cérations; mais, s'il faut en croire Bell, James, Cullen et beaucoup d'auteurs modernes, les faits de ce genre ne seraient qu'imparfaitement constatés. Il se pourrait, cependant, que les varices de l'urètre, étant irritées par les sondes ou les bougies, se terminassent par de véritables érosions.

Les callosités ou indurations blanchâtres ou jaunâtres et homogènes, dont l'urètre peut devenir le siége, se développent, d'après l'opinion de Laënnec, dans l'épaisseur de la membrane muqueuse et offrent de petites fissures à leur surface. Leur tissu semble tenir le milieu entre le tissu fibreux et le tissu cartilagineux. Cette opinion est préférable à celle de M. Rougier, qui prétend que les callosités siégent le plus souvent sous la membrane muqueuse, et même aux idées de Chopart, qui les place dans le tissu spongieux. En effet, d'après nos recherches, nous pensons que les deux derniers cas se présentent beaucoup plus rarement que l'autre. D'après Chopart, et tout le monde a pu vérifier l'exactitude de cette assertion, les callosités peuvent occuper toute l'épaisseur du canal et se faire sentir à l'extérieur sous la forme de petits corps arrondis, comparés à des grains de chapelet, et plus exactement à des grains de chenevis.

Les brides se rencontrent assez rarement, et

sont formées par des fibres blanchâtres, plus ou moins volumineuses et résistantes, dont le nombre varie depuis une ou deux jusqu'à quatre et même cinq. Hunter en a rencontré six, et, s'il faut en croire Collot, il en aurait vu huit sur le même sujet. Elles forment des espèces de cloisons qui séparent le canal en deux parties, et occupent tantôt la paroi supérieure, tantôt la paroi inférieure, et quelquefois une des parois latérales du canal; leur figure varie; on en voit qui sont coniques, et d'autres cylindriques; tantôt elles sont plus minces au centre qu'aux extrémités, et tantôt le contraire a lieu. Long-temps on a cru qu'elles étaient formées par des cicatrices à la suite d'ulcération du canal; mais, d'après Laënnec, elles ne seraient autre chose que de fausses membranes et des adhérences formées par une exsudation plastique opérée sous l'influence d'une inflammation préexistante. Ce phénomène se reproduit jusque dans les vaisseaux sanguins, où les fluides circulent continuellement et avec une force bien plus grande que dans l'urètre. Les brides ont pour effet de diminuer le calibre de ce canal, comme le démontrent les exemples rapportés par Hunter, Desault, Chopart, Morgagni: ce dernier serait tenté de croire que certaines érosions de l'urètre sont assez souvent remplacées par des excrois-

sances légères, qui peu à peu, en se contractant, se dessèchent et se solidifient. D'après Goulard, les brides seraient dues à une duplicature de la membrane muqueuse. Elles se rencontrent à la suite des solutions de continuité de l'urètre.

Avant que l'anatomie pathologique nous eût prêté son flambeau, les rétentions d'urine par causes de rétrécissemens organiques étaient presque toujours rapportées à la présence de carnosités, et sous ce nom l'on désignait des chaires baveuses ou des excroissances, qui étaient encore appelées caroncules. On ajoutait qu'elles prennent naissance sur des ulcères plus ou moins chargés de végétations. Ces opinions ont été victorieusement réfutées par les recherches anatomico-pathologiques de Bruner, la Faye, Morgagni, J.-L. Petit, Desault et Hunter. Ces deux derniers ont révoqué en doute l'existence des carnosités; mais nous pensons qu'on ne doit pas la nier absolument, puisque Morgagni, Petit, Dulau, etc., assurent en avoir rencontré des exemples. Il est vraisemblable, d'ailleurs, qu'elles sont produites par le trop grand développement des bourgeons charnus de certains ulcères, et qu'elles croissent à la manière des polypes. Or, comme l'ulcération de la membrane muqueuse de l'urètre est extrêmement

rare, il ne faut pas s'étonner si l'existence des carnosités a été mise en doute.

Relativement à leur situation, les rétrécissemens de l'urètre occupent le plus ordinairement, selon Ducamp, la partie moyenne du canal. Il établit que, sur six cas, il en est cinq où ils existent à quatre pouces et demi ou cinq pouces. M. Lallemand a combattu cette proposition, et prétend que les rétrécissemens de l'urètre existent le plus souvent vers la courbure du canal, tantôt à six pouces trois quarts, tantôt à sept pouces; que le plus petit nombre seulement se rencontre dans la portion droite du canal. Il est à remarquer qu'on n'arrivera jamais, sous ce rapport, à des déterminations parfaitement exactes, parce que les tiraillemens plus ou moins considérables que l'on fait éprouver à l'urètre durant son exploration, et même le développement variable de la verge, rendent les mesures obtenues avec les sondes graduées, très-différentes, suivant les sujets. Il peut ariver que des rétrécissemens, quoique situés en réalité au même point du canal, donnent, par ces raisons, l'un cinq ou six pouces, par exemple, et l'autre moins ou davantage. D'après les recherches de M. Amussat, les rétrécissemens se développent le plus ordinairement à la partie postérieure du bulbe; ce qu'il explique ainsi : lorsque, dans le

traitement des urétrites, on pousse avec force des injections irritantes dans l'urètre, le liquide arrive facilement et avec rapidité jusqu'au bulbe, où se trouve le point le plus rétréci du canal; rencontrant alors un obstacle, il s'y arrête et fait pour le surmonter un effort égal à la puissance qui le met en mouvement et au poids de la colonne qu'il constitue. Dès-lors, le bulbe, étant, plus que tout autre point du canal, soumis à l'influence de l'excitation, sa surface interne doit s'enflammer de préférence et devenir le siége le plus ordinaire des rétrécissemens. Cette théorie nous paraît d'autant plus admissible que, sur dix rétrécissemens organiques de l'urètre, huit au moins se rencontrent sur des individus qui ont fait usage d'injections astringentes pour guérir les gonorrhées dont ils étaient atteints. Quant aux rétrécissemens de la portion prostatique, Desault et Hunter nient leur existence, Ducamp et M. Amussat n'en ont jamais rencontré d'exemple. Ch. Bell, Bosquillon, Lassus, Chopart n'en font aucune mention; MM. Lisfranc et Lallemand, qui les admettent presque seuls, nous semblent dans l'erreur. Les maladies de la glande prostate, en augmentant le volume de cet organe, peuvent sans doute diminuer le calibre de l'urètre et déterminer même des rétentions d'urine; mais ces lésions ne

constituent pas de véritables rétrécissemens organiques, tels qu'on les rencontre dans les autres régions du canal. M. Amussat prétend qu'il ne faut pas attribuer les difficultés d'uriner qu'éprouvent alors les malades à une diminution du calibre de l'urètre, mais bien à ce que la tuméfaction de la prostate a pour effet de faire dépasser, à l'orifice du canal, le niveau du bas-fond de la vessie, et de rendre plus difficile la sortie de l'urine de ce réservoir. La portion musculeuse de celui-ci, qui est si souvent le siége de coarctations spasmodiques, ne présente non plus jamais, ou presque jamais, de rétrécissemens de la nature de ceux qui nous occupent.

Les rétrécissemens peuvent être circulaires et réguliers; mais quelquefois, bien que circulaires, ils présentent des irrégularités : tantôt leur ouverture centrale est plus d'un côté que de l'autre, et tantôt ils n'occupent qu'un des points de la circonférence du canal, et sont plus ou moins développés. Leur étendue varie selon leur ancienneté et la rapidité avec laquelle ils se sont accrus. On trouve des coarctations qui n'ont que deux lignes, et d'autres qui ont plusieurs pouces de profondeur. On a vu quelquefois, après avoir fait usage de bougies médicamenteuses très-caustiques, le canal rétréci dans presque toute sa longueur, et des portions de

membrane muqueuse de plusieurs lignes d'étendue se détacher sous la forme de tubes.

Le nombre des coarctations n'est pas déterminé : tantôt il n'y a qu'un seul obstacle dans tout le canal, tantôt il y en a deux. Hunter en a trouvé six, M. Lallemand sept, Colot huit. D'après M. Lallemand, quand il existe plusieurs rétrécissemens, le plus ancien est toujours le plus rapproché du col de la vessie, et il est ordinairement plus étroit et plus étendu que les autres.

Les rétrécissemens organiques de l'urètre sont-ils doués d'une grande sensibilité? Ducamp se prononce pour l'affirmative, et il ajoute que si la cautérisation n'est pas douloureuse, c'est qu'à l'instant la partie atteinte par le caustique est frappée de mort, et qu'alors le passage de l'urine sur un tissu privé de vitalité ne saurait causer aucune douleur. Mais nous pensons avec M. Lallemand que cette assertion n'est pas exacte. Le tissu qui constitue le rétrécissement nous a paru très-peu sensible, et, comme le fait observer le professeur de Montpellier, les douleurs très-vives que les malades éprouvent quelquefois après l'emploi du caustique, tiennent sans doute à ce que ce dernier a étendu son action sur une partie du canal qui était saine. On sait d'ailleurs que les tissus qui ont subi un

certain degré d'induration ont perdu beaucoup de leur sensibilité, et nous verrons plus tard, dans l'urétrotomie, opération qui n'intéresse que le tissu morbide, les individus n'éprouver qu'une douleur obscure, et souvent à peine sensible.

Revenons un instant sur les phénomènes primitifs, secondaires et sympathiques dont s'accompagnent les rétrécissemens urétraux.

Lorsque la maladie est encore peu avancée, on observe souvent un suintement séreux, quelquefois même purulent à l'extrémité du gland; mais on n'y apporte généralement aucune attention. L'urétrite se reproduit sous l'influence des causes les plus légères, et se termine presque toujours avec une égale facilité par l'usage des antiphlogistiques. Plus tard, on commence à ressentir une douleur plus ou moins vive dans un des points du canal, sur-tout pendant l'émission de l'urine ou l'éjaculation du sperme; ces évacuations s'accompagnent de légères cuissons; puis il reste de la démangeaison et un sentiment de pesanteur au périnée, sur-tout quand la prostate est tuméfiée. Le jet de l'urine ne présente d'abord presque rien de particulier; puis il devient mince, bifurqué, tournoyant, quelquefois oblique; on voit constamment flotter alors dans le liquide de petits fi-

lamens capillaires, blanchâtres, qui sont un des symptômes pathognomoniques les plus certains de l'existence des rétrécissemens. Cet état peut demeurer plus ou moins long-temps stationnaire; mais il ne rétrograde jamais, parce que la phlegmasie chronique détermine sur les points qu'elle affecte une hypertrophie qui tend sans cesse à faire des progrès. Les parois de l'urètre s'épaississent donc à mesure que leur coarctation s'accroît; le jet diminue en proportion, et l'expulsion de l'urine devient de plus en plus difficile et pénible; bientôt le liquide ne sort plus que goutte à goutte, et le malade emploie beaucoup de temps à le rejeter. La vessie alors ne se vide qu'incomplétement, et avec des efforts tels que les matières stercorales sont en même temps expulsées. Le besoin d'uriner devient continuel; le liquide ne tombe plus que très-lentement et perpendiculairement entre les jambes; la vessie est constamment distendue; son col et toute la partie du canal située derrière l'obstacle sont tuméfiés par la présence du liquide, auquel le rétrécissement sert de sphincter. Dans cet état, la toux, la marche et les autres exercices musculaires impriment à la vessie des chocs, à l'occasion desquels l'urine vient heurter l'obstacle et s'échapper, de manière à suinter à l'extrémité du canal, et à y entretenir une malpropreté conti-

nuelle. Durant le coït, le rétrécissement peut devenir complet, oblitérer entièrement l'urètre, et le sperme refluer dans la vessie.

La dilatation de cet organe et de la partie de l'urètre située derrière l'endroit rétréci peut être portée assez loin pour former une tumeur au périnée, ainsi que Chopart et une foule d'autres praticiens l'ont observé; et c'est alors qu'il n'est pas rare de voir survenir des fistules urinaires, qui peuvent se produire de deux manières différentes : dans le premier cas, l'urine, après avoir distendu progressivement l'urètre derrière le rétrécissement, s'insinue peu à peu à travers les petites ouvertures qui existent à la surface de la membrane muqueuse, et par lesquelles divers fluides sont versés dans le canal; il distend de proche en proche les petits canaux excréteurs, les enflamme et en opère la rupture : d'où résultent des tumeurs périnéales, qui font des progrès rapides, et qu'il est urgent d'ouvrir dans le plus bref délai, si on ne veut les voir envahir le périnée, le scrotum, et s'étendre dans le tissu cellulaire du bassin et jusque derrière la paroi abdominale; dans le second cas, l'urètre ou le corps même de la vessie, fortement distendus, se rompent, et déterminent des désordres effroyables, comme nous avons eu occasion de l'observer.

En revenant d'herboriser aux environs de Calais, avec M. Mauricheau-Beaupré, nous entrâmes dans une chaumière pour prendre quelque repos. Nous y aperçûmes un vieillard moribond, étendu sur un grabat, ayant la face rouge, contractée, et exprimant la souffrance; il délirait et balbutiait quelques mots inintelligibles, entrecoupés par des hoquets fréquens; sa peau était sèche et brûlante, son pouls déprimé et très-accéléré; une atmosphère infecte l'entourait de toutes parts. En soulevant les haillons qui le couvraient, nous aperçûmes une infiltration urinaire des plus effrayantes : les bourses, fortement distendues, avaient acquis plus que le volume de la tête d'un enfant; la tension, la rougeur et la chaleur s'étendaient sur tout le périnée et sur le ventre jusqu'à l'ombilic; la fluctuation, due à la présence de l'infiltration d'urine, se faisait sentir dans ces différentes parties, qui présentaient un volume très-considérable. Il ne restait aucun espoir de sauver cet infortuné; mais, ne voulant pas l'abandonner à son malheureux sort, nous fîmes sur la partie la plus déclive des bourses plusieurs incisions, longues de cinq à six pouces et d'un pouce environ de profondeur: un flot de liquide mélangé d'urine et de pus s'échappa à l'instant, nous en retirâmes plusieurs litres. Le malade fut ensuite pansé

convenablement. Nous espérions à peine opérer par là quelque allégement à ses souffrances, lorsque, le lendemain matin, on vint nous annoncer qu'il avait repris connaissance, et que son état s'était beaucoup amélioré. Nous nous rendîmes chez lui et le pansâmes, pendant huit jours, deux fois dans les vingt-quatre heures; il fallait, à chaque pansement, enlever d'énormes lambeaux de peau gangrenée et répandant une odeur horrible: tout le périnée, les testicules, les muscles de l'hypogastre étaient à nu, et, par l'emploi des toniques à l'extérieur, nous venions d'arrêter les progrès de la gangrène, quand l'énorme quantité de suppuration fournie par la dénudation des parties qu'avaient envahies les dépôts d'urine, nous faisait craindre l'épuisement du malade. Dans l'intention de prévenir ce résultat, des parens, effrayés de ce que, depuis huit jours, il n'avait encore rien mangé, le gorgèrent d'alimens, lui firent prendre près d'une bouteille de vin de Bordeaux, et le lendemain il était expirant. Cette observation réunit presque tous les phénomènes qui peuvent succéder aux rétrécissemens: en effet, distension de la vessie et de son col, rétention d'urine, dilatation des uretères, fistules, dépôts urinaires, résorption d'une partie du liquide, fièvre urineuse, méningite, péritonite,

gangrène, etc. Ces lésions donnent souvent lieu aussi à l'inflammation de la vessie et des reins, de même qu'aux catarrhes aigus et chroniques de la vessie. La distension forcée et habituelle de cet organe explique parfaitement la formation des poches ou culs-de-sac qu'on y observe quelquefois. Les endroits les plus faibles de la vessie se laissent alors enfoncer par le poids de la colonne du liquide, et forment de véritables hernies, qui ont leurs orifices garnis de fortes fibres musculaires, dont le développement fait naître les colonnes charnues qui ont donné leur nom aux vessies sur lesquelles on les observe. Enfin, la réaction presque continuelle des parois de la poche urinaire détermine son épaississement d'après cette loi, que le degré de développement d'un organe est toujours en rapport avec l'intensité de son action physiologique.

Les rétrécissemens de l'urètre, même lorsqu'ils sont exempts de complication, exercent quelquefois une très-grande influence sur l'ensemble de l'économie; ils envoient des irradiations sympathiques vers un grand nombre d'organes; souvent, les individus privés, par leur infirmité, de l'exercice des organes génitaux, et désespérés de ne pas guérir, s'affectent tellement, qu'après avoir subi sans succès plusieurs traitemens, une teinte profonde de tristesse et de mélancolie s'empare

de leur esprit, et même qu'ils nourrissent des projets de suicide, afin de mettre un terme à leurs douleurs physiques et morales. On conçoit combien les affections pénibles de l'âme doivent troubler les organes internes, altérer leurs fonctions et leurs propriétés. Les viscères de la respiration en sont irrités et deviennent quelquefois le siége de lésions organiques profondes, qui, dès le début, prennent un caractère manifeste de chronicité. Dans d'autres circonstances, les organes de la digestion sont affectés directement et ressentent les premiers l'influence de la lésion des voies urinaires : peu à peu, le malade éprouve alors un dégoût général pour les alimens; l'appétit devient tout-à-fait nul; les digestions sont pénibles, et, graduellement, se développe la gastro-duodénite, qui réagit sur toute l'économie animale, dérange les facultés morales et donne trop fréquemment naissance à l'hypochondrie. Mais des détails plus étendus sur ces effets sympathiques des retrécissemens urétraux m'entraîneraient trop loin de mon sujet.

ARTICLE III.

THÉRAPEUTIQUE DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE.

Les rétrécissemens que nous avons appelés rétrécissemens pathologiques, étant ceux dont le

traitement nous occupera d'une manière spéciale, nous passerons très-rapidement sur les moyens curatifs que réclament les autres genres de coarctations de l'urètre.

Parmi les rétrécissemens développés sous l'empire des causes physiques, nous avons dit que quelques-uns étaient dus à des étranglemens circulaires de la verge, déterminés par l'introduction de cet organe dans des anneaux métalliques ou d'autres objets analogues. Cette constriction des parties qui entrent dans l'organisation du pénis peut être portée à un degré tel, qu'il survienne un gonflement considérable, et que la gangrène ne tarde pas à s'emparer des parties étranglées, si le chirurgien ne s'empresse d'écarter la cause qui menace de la produire. La tuméfaction de la verge n'est-elle pas trop considérable? Il convient de chercher à retirer l'anneau en pratiquant, sur les parties qu'il comprime, les mêmes manœuvres que pour la réduction du paraphymosis. Le gonflement inflammatoire s'oppose-t-il à ces tentatives ou les rend-il infructueuses? Il n'y a pas de temps à perdre : il faut protéger autant que possible l'organe étranglé et s'efforcer, soit de rompre le corps étranger en le saisissant avec des pinces tranchantes et solides, soit de le diviser avec la lime. Si l'anneau était d'or, d'argent, ou de tout autre métal

susceptible de s'amalgamer avec le mercure, il serait peut-être bon d'avoir recours à cet expédient. Quand la compression de l'urètre est due à la présence de matières fécales endurcies, de sang, de tampons de linge dans le rectum, etc., l'introduction du doigt dans l'intestin fait reconnaître aisément sa distension, et il suffit de le débarrasser de ces différens corps pour voir disparaître les phénomènes auxquels ils donnaient lieu. Les rétrécissemens par la pression de l'utérus, vers le quatrième mois de la grossesse, ainsi que ceux qui sont déterminés par l'enclavement de la tête du fœtus, sont extrêmement rares, et les indications curatives qu'ils font naître se présentent d'elles-mêmes.

Les rétrécissemens spasmodiques, occasionés par l'excessive irritabilité du canal, ne sont probablement pas tous susceptibles de guérison, surtout lorsqu'ils dépendent de l'organisation congéniale des individus. Mais alors même qu'ils ne produiraient pas de guérison radicale, les moyens suivans doivent être employés comme palliatifs, afin de soulager les malades et d'éloigner le retour des accidens. Le chirurgien ne négligera rien pour parvenir à émousser l'excessive sensibilité de la membrane muqueuse de l'urètre; ni le temps ni la patience ne devront être épargnés. Trop de précipitation ne pourrait qu'augmenter

le mal. Il commencera par introduire avec douceur, de temps à autre, des sondes, ou des bougies très-fines, dont il augmentera graduellement le volume, en ayant soin de les faire pénétrer chaque fois un peu plus avant dans l'urètre, et en les y laissant pendant un temps plus ou moins long, selon l'irritabilité du malade. Celle-ci peut être quelquefois portée si loin, que tout contact de corps étrangers avec la membrane muqueuse détermine des douleurs excessives et par suite de fâcheux accidens. En pareille circonstance, nous avons obtenu les résultats les plus heureux de l'emploi des petites sondes préalablement enduites d'un corps gras, dans lequel on avait fait dissoudre de l'extrait de belladone. Les chirurgiens allemands emploient également, avec de grands succès, contre les rétrécissemens spasmodiques, les tampons de charpie imprégnés de la même substance et introduits dans le rectum. Si, malgré les plus grandes précautions, ces moyens déterminaient une urétrite aiguë, il faudrait à l'instant même cesser de les employer et recourir au traitement antiphlogistique et calmant, indiqué contre cette nouvelle maladie. Le spasme le plus violent est quelquefois vaincu par le moindre effort exercé sur le canal. M. Belmas nous a rapporté le fait suivant, qui présente quelque intérêt. Durant la campagne de 1812, un of-

ficier, après avoir pris avec excès des liqueurs alcooliques, est subitement atteint de rétention d'urine, et réclame l'opération du cathétérisme. M. Belmas, dont les instrumens étaient perdus, ne put le satisfaire. Cependant, les douleurs augmentent et le désespoir commence à s'emparer du malade, qui redouble ses supplications : alors M. Belmas fabrique une sonde avec un brin de bouleau détaché d'un balai, la lui introduit dans l'urètre, et, à son grand étonnement, le spasme cesse de suite et l'urine sort à plein canal. Toutes les fois que ce militaire faisait quelque excès de boissons spiritueuses, les mêmes accidens ne tardaient pas à se déclarer : il suffisait, pour les faire cesser, de lui introduire une sonde dans l'urètre. Existait-il dans ce cas un véritable état spasmodique du canal, ou bien doit-on rapporter les phénomènes observés à ce que l'alcool, ayant porté atteinte à la puissance nerveuse, avait diminué l'inervation de la poche urinaire et rendu ses fibres musculaires incapables d'expulser l'urine? On concevrait, dans cette dernière supposition, que la présence des bougies ou des sondes dans le canal pût rappeler, dans la tunique musculeuse de la poche urinaire, la contractilité indispensable à l'exécution de ses fonctions.

Le traitement des rétrécissemens déterminés par des lésions traumatiques du canal repose

sur les bases les plus simples. Toutes les fois que l'urètre aura été lésé par un instrument tranchant, piquant ou contondant, le premier devoir du chirurgien doit être de placer dans le canal une sonde à demeure, afin de prévenir un rétrécissement, qui serait inévitable. Il n'est pas nécessaire de porter l'instrument jusque dans la vessie, lorsque la blessure du canal ne dépasse pas la portion bulbeuse : il suffit alors de maintenir jusqu'au bulbe une sonde ouverte à ses deux extrémités. Elle ne doit plonger dans la poche urinaire que dans les lésions de la partie la plus reculée de l'urètre, parce que la portion musculeuse et les orifices des canaux éjaculateurs s'accommoderaient mal alors du contact du bec de la sonde. Si la coarctation de l'urètre est formée, soit pour avoir négligé d'employer la sonde, soit pour en avoir fait un usage peu méthodique, il faut chercher d'abord à rendre à ce canal son calibre ordinaire, par l'usage des moyens dilatans, et lorsque cette méthode échoue, par l'usage du traitement que nous indiquerons plus tard. M. Gensoul, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans un cas où l'urètre avait éprouvé une déperdition de substance, réunit la plaie sur une sonde, et ce moyen fut suivi d'un succès complet. Dans un cas de tumeur cancéreuse située au périnée, enlevée par Bé-

clard, l'urètre éprouva une déperdition de substance, étendue d'un pouce environ ; à la faveur d'une sonde laissée à demeure dans la vessie, il se forma, autour du corps étranger, un canal de nouvelle création, qui permit au malade de rendre librement son urine. Lucas rapporte qu'il fut obligé de pratiquer la ponction de la vessie, à la suite d'une violente contusion sur le périnée. Les faits de ce genre ne sont pas rares, et il serait inutile de nous y arrêter plus long-temps.

Nous devons glisser avec une égale rapidité sur les rétrécissemens occasionés par des causes pathologiques, agissant de dehors en dedans sur l'urètre, et comprimant ses parois. Les rétentions de ce genre réclament des traitemens trop diversifiés selon le mécanisme de leur production, pour que leur histoire puisse trouver place dans cet opuscule. Débarrasser le rectum des matières qui le distendent; favoriser la résolution ou pratiquer l'extirpation des tumeurs anormales du périnée; remédier aux déplacemens de l'utérus; favoriser l'accouchement, ou remplir d'autres indications analogues : telles sont les bases de médications qu'il convient d'employer alors, et dont on trouve le détail dans tous les ouvrages de chirurgie. Les lésions de la prostate réclament le traitement employé avec succès contre la plupart des inflammations

chroniques. Les saignées locales peuvent être pratiquées le plus près possible de cet organe, à l'aide d'un spéculum fendu sur sa longueur et introduit dans le rectum.

Les méthodes employées par les praticiens contre les rétrécissemens organiques de l'urètre sont au nombre de trois : on peut les désigner sous les noms de *dilatation*, de *cautérisation* et d'*urétrotomie*.

Méthode par dilatation et compression. Elle comprend le traitement par les *bougies* et par les *sondes*, et a pour but de détruire, en l'affaissant, l'obstacle qui s'oppose au cours de l'urine.

Les *bougies*, dont la naissance est très-reculée, exercent sur l'urètre une triple action. Elles le dilatent, le compriment et l'irritent.

Les bougies de cordes à boyaux devaient avoir pour effet principal la dilatation; celles de plomb étaient usitées dans l'intention de comprimer l'urètre avec plus de force qu'avec les précédentes, à raison de leur dureté et de leur pesanteur; mais ces deux espèces de bougies sont abandonnées aujourd'hui, les premières, parce qu'étant très-raides à leur extrémité, elles exposent à blesser l'urètre, et que, d'une autre part, par leur propriété hygrométrique, elles se ramollissent promptement, au point de ne pouvoir plus servir, lorsque, dès la première tentative,

on n'a pu réussir à franchir l'obstacle; les secondes, parce que, trop flexibles dans les petits diamètres, elles deviennent trop raides et cassantes lorsqu'on en augmente le volume. A l'exemple de M. Amussat, nous avons fait usage, avec beaucoup de succès, d'une espèce particulière de bougies coniques, dont l'axe est composé d'un fil de plomb, revêtu d'un linge enduit d'un mélange de cire et d'huile; ces bougies réunissent la flexibilité à la solidité, et sont d'un secours précieux pour franchir certains rétrécissemens que nous indiquerons par la suite. Dans quelques circonstances, on fait également un usage heureux des bougies emplastiques, et quand leur résitance est trop faible, on peut les remplacer par les petites bougies de gomme élastique creuses, dans lesquelles on introduit à volonté un petit mandrin de métal, afin d'augmenter leur force. Ces bougies ne dilatent pas l'urètre en se gonflant, comme les cordes à boyaux, mais elles agissent à la manière de coins; c'est-à-dire que les parois de l'urètre, qui ont été écartées avec une certaine force par elles, reviennent ensuite contre le corps étranger, qui ne cède pas, et sur lequel les parois se trouvent comprimées par leur propre action. Lorsque la bougie, ne pouvant pénétrer au-delà de l'obstacle, s'arc-boute contre celui-ci,

d'après les préceptes enseignés par Desault, Chopart, et mis en pratique avec tant de succès par M. Dupuytren, elle n'agit plus seulement à la manière du coin, mais en occasionant une inflammation détersive, par l'augmentation de l'absorption interstitielle, et par l'exsudation puriforme qui s'opère à la surface qu'elle touche. Sous l'influence de cette phlogose, l'engorgement des tissus qui formaient dans le canal un obstacle à l'introduction de la sonde, diminue rapidement et quelquefois en moins de vingt-quatre heures, de manière à ce que la bougie arc-boutée contre le rétrécissement, y pénètre avec liberté et puisse même être déjà remplacée par une autre d'un plus gros calibre. On doit rejeter, comme nuisibles, les bougies de gomme élastique enduites d'onguent mercuriel ou de toute autre substance irritante, que l'on a voulu substituer aux bougies médicamenteuses, dans les cas d'ulcération de l'urètre; ces moyens sont ordinairement nuisibles, et les antiphlogistiques, aidés de quelques révulsifs, constituent le traitement le plus efficace. Le procédé à employer pour introduire la bougie dans l'urètre est trop connu pour qu'il soit nécessaire de le décrire ici: faisons remarquer seulement combien il est alors nécessaire, et de tendre la verge, afin d'effacer les replis transversaux que

pourrait former la membrane muqueuse urétrale, et d'abaisser le pénis pour effacer la courbure sous-pubienne de l'urètre, et d'appliquer avec soin l'instrument contre la paroi supérieure du canal, au moyen du doigt placé sous le périnée, dans l'intention d'éviter les inégalités que nous avons remarquées à la paroi inférieure, et, enfin, de ne pousser la bougie qu'avec lenteur et précaution, en la faisant tourner entre les doigts sur son axe, et en la retirant de quelques lignes pour la dégager et la reporter ensuite en avant, toutes les fois qu'elle arc-boute contre quelque obstacle. On ne saurait apporter dans ces manœuvres trop d'attention à ne pas irriter les parties, à n'exercer contre elles aucune violence, à ne pas même occasioner de vives douleurs au sujet. Relativement au temps durant lequel il convient de laisser séjourner les bougies dans le canal, il doit être mesuré d'après l'irritabilité du malade et le degré de gêne qu'elles déterminent. A mesure que l'urètre se dilate et devient moins sensible, on substitue des bougies plus volumineuses à celles dont on faisait usage, et l'on rend ainsi graduellement au canal toute sa liberté.

L'usage des bougies devra être rejeté toutes les fois que le rétrécissement est compliqué de crevasses ou de fistules à l'urètre. Il est indis-

pensable alors de recourir aux sondes, que l'on emploie souvent aussi lorsque les rétrécissemens simples ont déjà subi un certain degré de dilatation, et qui servent spécialement à pratiquer le cathétérisme forcé, opération dangereuse dans presque tous les cas, même pour les chirurgiens les plus habiles.

Les sondes dont on se sert afin de pénétrer dans la vessie sont de deux espèces, les unes à courbure plus ou moins marquée, généralement employées jusqu'ici; les autres, entièrement droites, sur lesquelles on possédait quelques notions, mais dont M. Amussat a le premier démontré les avantages, en faisant voir que la très-faible courbure de l'urètre ne peut apporter d'obstacle à leur introduction. On conçoit que l'opération du cathétérisme réclame des procédés différens selon qu'on la pratique avec l'une ou avec l'autre de ces espèces d'algalies.

Le cathétérisme exécuté à l'aide de la sonde courbe est une des opérations les plus délicates et souvent les plus difficiles de la chirurgie. Je ne rappellerai pas les trois temps durant lesquels l'instrument arrive successivement sous la symphyse pubienne, contourne cette saillie, et enfin pénètre dans la vessie. Je ferai seulement observer que le sentiment d'une résistance vaincue, sensation indéfinissable, mais que les

praticiens savent fort bien distinguer, annonce, avec une grande certitude, que l'instrument dépasse le col de la poche urinaire. Le doigt introduit dans le rectum n'est utile que pour s'assurer, dans les cas douteux, de la situation de la sonde, lorsqu'elle est profondément enfoncée, et qu'il ne sort pas d'urine par son canal. Si l'on voulait favoriser avec ce doigt la marche de l'instrument, il faudrait abaisser la prostate et non l'élever, comme on le fait trop fréquemment; ce qui a pour effet de porter la paroi inférieure de l'urètre contre le bec de l'instrument. Au contraire, celui-ci doit toujours suivre et ne jamais abandonner la paroi supérieure du canal. Toutes les fois qu'il est arrêté, on doit le retirer un peu, afin de dégager son extrémité, et l'enfoncer, en l'élevant, dans une direction meilleure : ces règles sont de la plus haute importance et l'on ne saurait les transgresser sans danger.

Si l'on croit devoir, après l'évacuation de l'urine, laisser la sonde à demeure dans la vessie, il convient de la fixer, soit avec des fils noués sur un anneau de caoutchouc, placé lui-même autour de la verge et attaché à un bandage de corps, soit à l'aide d'anses de coton en mèches, entourant le gland et la sonde. Il importe alors que le bec de cet instrument ne dépasse que de

peu le col de la vessie, sans cependant rester en deçà. Dans ce dernier cas, il déterminerait de la douleur et de continuelles envies d'uriner; dans l'autre, il heurterait la paroi postérieure de l'organe, l'irriterait, et pourrait même y déterminer une érosion dont la perforation serait la suite. On possède des exemples de cet accident. M. Larrey se sert de sondes qui n'ont qu'un seul œil à leur extrémité, et qui présentent l'avantage de n'avoir pas besoin d'être aussi profondément enfoncées que les autres. On a conseillé aussi de faire usage de sondes ouvertes directement à leur bec, ce qui est plus avantageux encore. Il est à remarquer que si, dans des cas de fistules, un seul œil des sondes ordinaires pénètre dans la vessie, l'urine qu'il admettra pourra ressortir en partie par l'autre œil, encore engagé dans l'urètre, et filtrer entre le canal et l'instrument, jusqu'à l'ouverture anormale qu'elle entretiendra; tandis que si, pour éviter cet inconvénient, on enfonce les deux yeux, la vessie pourra en être irritée comme nous venons de le voir. Les sondes dont je viens de parler ne présentent aucun de ces désavantages.

Le tour de maître, second procédé relatif au cathétérisme pratiqué avec les sondes courbes, est trop connu et trop généralement proscrit pour qu'il convienne de nous y arrêter.

L'introduction des sondes droites mérite mieux de fixer l'attention des praticiens, et elle exige des précautions dont il importe de présenter ici tous les détails. Quelques personnes font alors coucher le malade sur le dos, comme s'il s'agissait du cathétérisme ordinaire; mais il convient évidemment mieux de le placer debout, le corps penché en avant, les membres inférieurs un peu écartés l'un de l'autre, et légèrement fléchis dans leurs articulations. On peut encore, ce qui est préférable, le faire asseoir sur le bord et en travers d'un lit, le siége placé sur un ou deux draps ployés en plusieurs doubles, afin d'élever le bassin; le corps soutenu et un peu incliné en avant, les cuisses relevées et les pieds appuyés sur deux chaises. Le chirurgien s'assied alors entre les jambes ou au devant du sujet, sur un siége peu élevé, saisit le pénis de la main gauche, en le tirant légèrement vers lui, et découvre le gland en repoussant le prépuce avec le petit doigt; tandis qu'avec le pouce et l'index, ou le medius, il saisit d'un côté à l'autre l'extrémité du pénis. La sonde, tenue de l'autre, mais comme une plume à écrire, est alors introduite dans l'urètre avec les précautions convenables. Cela fait, le chirurgien change la position de sa main gauche, et tire le pénis, en le tenant de telle manière que l'ex-

trémité des doigts placés sur ses parties latérales regarde en haut, et le reste de la main en bas. Il dirige alors le bec de la sonde sur la paroi supérieure du canal; arrivé à la symphyse pubienne, il la longe, la dépasse par un petit mouvement de bascule, en même temps qu'il abaisse la verge et la sonde, afin de diminuer la courbure de l'urètre; de proche en proche, en suivant toujours la partie supérieure du canal, il passe de la région membraneuse dans la portion prostatique, et de celle-ci dans la vessie.

A l'aide de l'instrument droit, on glisse avec la plus grande facilité sur le premier obstacle, situé au bulbe, parce que le canal, dans cette partie, est entièrement droit; mais le deuxième obstacle de la région prostatique est plus difficile à éviter lorsqu'on n'a pas une grande habitude de manier la sonde droite, à cause de la légère courbure de cette région, qui tend à se relever contre le bec de l'instrument. Aussi, quand on est parvenu vers ce point, doit-on abaisser fortement le pavillon de la sonde entre les cuisses du malade, pour en porter le bout opposé en haut et pénétrer dans la vessie. Si on se trouvait arrêté par l'obstacle, il faudrait, comme nous l'avons déjà dit, retirer l'instrument de quelques lignes pour le dégager, etc.

Les avantages du cathétérisme pratiqué avec la sonde droite sont la facilité plus grande de conduire un instrument droit et de lui imprimer des mouvemens assurés; d'avoir un levier droit, qui agit avec beaucoup plus de précision qu'un levier coudé; de pouvoir mieux diriger les mouvemens de la main droite, parce qu'elle est moins éloignée du corps que lorsque l'on fait usage de la sonde courbe; d'offrir, sous le même volume, plus de force que les sondes courbes, et d'exposer moins aux fausses routes, parce qu'alors il faudrait s'éloigner entièrement de la direction connue du canal, et pousser devant soi avec une violence beaucoup plus grande qu'avec le levier coudé, pour perforer les parois de l'urètre. On ajoute qu'il est plus facile, en se servant de la sonde droite, de surmonter les obstacles, en imprimant à l'instrument des mouvemens de rotation destinés à le faire avancer à la manière d'une vrille. Mais on ne peut agir ainsi que dans la portion droite du canal; une fois parvenu à sa courbure, il est évident que cette pratique exposerait à de graves inconvéniens.

Telle est l'opération du cathétérisme quand l'urètre ne présente point d'obstacles à l'introduction des algalies. Mais lorsqu'il en est autrement, et sur-tout lorsqu'il existe des rétré-

cissemens très-serrés, une foule de chirurgiens tels que MM. Boyer et Roux, ne craignent pas d'employer le cathétérisme forcé, à l'aide de sondes coniques, que l'on croit pouvoir s'insinuer plus facilement que les sondes ordinaires dans l'ouverture rétrécie du canal, à raison du petit calibre de leur bec. Mais, par cela même qu'elles sont coniques, ces algalies n'ont-elles pas plus de difficultés à surmonter les replis de la membrane muqueuse, qui peuvent venir les coiffer? N'est-il pas à craindre ensuite qu'elles ne rencontrent pas l'ouverture du rétrécissement, qui peut être au centre du canal ou sur un de ses côtés? D'après quelles données le chirurgien saura-t-il si le bec de la sonde est engagé dans le rétrécissement, ou s'il fait une fausse route, puisque, dans un cas comme dans l'autre, il devra employer un certain degré de force pour le faire pénétrer? Une fois arrivé dans la portion prostatique, si toutefois il y parvient heureusement, avec quelle facilité l'extrémité pointue de l'algalie ne pourra-t-elle pas s'y engager dans les lacunes et les obstacles que nous avons signalés? Trop souvent, dans ces circonstances, on voit le chirurgien, engagé dans un commencement de fausse route, au lieu de retirer l'instrument de quelques lignes, ce qui lui ferait perdre du terrain, s'obstiner à le pousser

en avant, pénétrer dans les chairs, et parvenir dans la cloison qui sépare la vessie du rectum; la sonde traverse quelquefois ce dernier, ou bien se fourvoie sur ses parties latérales. Dans les cas les plus heureux, après avoir ainsi labouré une plus ou moins grande étendue de parties, elle pénètre enfin dans la poche urinaire par son bas-fond. On a vu, dans d'autres circonstances, des opérateurs irréfléchis, après avoir enfoncé l'algalie jusqu'à son pavillon sans avoir obtenu de liquide, ne pas hésiter à tenter encore la fortune, et faire de nouveaux efforts, qui ne sont pas toujours plus heureux. Bientôt, l'inflammation, s'emparant des parties ainsi dilacérées et contuses, produit une foule de désordres sympathiques, et laisse après elle des dépôts purulens, dont le nombre, le siége et l'étendue varient, mais qui entraînent constamment à leur suite des accidens plus ou moins fâcheux. M. Lallemand rapporte une observation d'infiltration urinaire, suite du cathétérisme forcé, qui détermina la formation de six abcès au côté externe de la fesse et de la cuisse. Nous pourrions ajouter une foule d'autres faits à l'appui de ces remarques; mais comme leur exactitude est aujourd'hui généralement reconnue, nous croyons devoir nous en dispenser.

Le cathétérisme forcé doit donc être rejeté.

Cependant, dira-t-on, la rétention d'urine est complète; la vessie, fortement distendue, menace de se rompre, les douleurs sont très-vives, la peau brûlante, le cas est des plus urgens. Comment remplacer les sondes coniques et leur prompte introduction? En pareille circonstance, nous avons vu M. Amussat se servir avec le plus grand succès des injections forcées, ainsi que de petites bougies affermies par une tige de plomb centrale, et recouvertes d'une préparation de gomme élastique ou d'une composition analogue.

Lorsque, arrivé près d'un malade placé dans les conditions indiquées plus haut, le chirurgien reconnaît l'existence d'un rétrécissement qu'il ne peut franchir, il doit prendre une bougie fine, la conduire doucement vers l'obstacle, et chercher à la faire pénétrer par l'ouverture qu'il présente toujours. On se rappelle, en effet, que les coarctations ne ferment jamais complétement le canal, mais que seulement leur ouverture peut être obstruée par un bouchon de matière purulente épaissie. Or, ce bouchon n'offre que très-peu de résistance, et si l'on est assez heureux pour arriver sur le point qu'il occupe dans le rétrécissement, il devient facile de le chasser et de le remplacer par la bougie elle-même. Mais, pour y parvenir, il faut une patience et

une persévérance très-grandes ; on doit agir avec beaucoup de prudence et de lenteur, afin de ne pas irriter les parties, et porter l'instrument tantôt au centre du canal, tantôt sur ses côtés, dans l'intention de découvrir l'ouverture que l'on veut franchir. Si ces tentatives ne sont pas couronnées de succès, ce qui arrive sur-tout lorsque l'urètre présente des fausses routes, il convient de recourir aux injections forcées, que nous avons vu employer plusieurs fois, et toujours avec succès jusqu'à ce jour. Pour les faire, le malade doit être placé debout, ou assis sur le bord de son lit : une sonde de gomme élastique, enduite d'un corps gras, et dont les yeux sont remplacés par une ouverture centrale, est introduite dans l'urètre jusqu'à l'endroit rétréci, près duquel on la fixe, en pressant, avec les doigts de la main gauche, le canal sur elle. La main droite est alors armée d'une bouteille de caoutchouc, remplie d'eau tiède, et terminée par un siphon en métal, dont l'orifice est étroit, afin d'augmenter la force du jet du liquide. Ce siphon étant introduit dans l'extrémité de la sonde, on comprime graduellement et avec lenteur le corps de la bouteille, à l'aide de la main droite. Si cette force est insuffisante, il est facile de confier la sonde et la verge à un aide, afin de pouvoir employer les deux mains à pres-

ser sur la bouteille ; on peut même, si on le juge nécessaire, faire asseoir le malade en face de soi, et placer l'instrument entre les deux genoux; mais il est très-rare que l'on soit obligé d'avoir recours à ce dernier moyen. A l'aide de ces injections, la colonne du liquide arrive directement contre le rétrécissement, où elle vient se heurter, et, peu à peu, chassant devant elle le bouchon de mucosités qui oblitérait le canal, elle passe à travers l'ouverture du rétrécissement, et le dilate par la pression qu'elle exerce sur ses parois. Le malade éprouve alors le sentiment d'une résistance vaincue, dont il instruit le chirurgien, qui retire la bouteille de caoutchouc, et l'on voit l'urine s'écouler librement; mais bientôt elle s'arrête de nouveau, parce que les mucosités, chassées derrière l'obstacle, sont entraînées par le liquide, et reviennent obstruer plus ou moins complétement l'ouverture du rétrécissement. On peut réitérer les injections autant de fois qu'on le juge convenable, en ayant égard toutefois à l'irritabilité du malade, et on obtient pour résultat l'issue d'une quantité d'urine assez considérable pour faire cesser les symptômes qui faisaient craindre la rupture de la vessie, et pour procurer un soulagement très-manifeste. Au moment où l'obstacle est surmonté, il s'opère une

espèce de détente; les malades éprouvent une sensation de fraîcheur au périnée, et le mieux-être succède à la douleur et à l'angoisse. La première indication, celle de procurer la sortie de l'urine, étant ainsi remplie, on continue les injections, comme moyen dilatatoire, ou, mieux, on a recours aux bougies, qu'on introduit alors assez facilement, et dont on peut encore aider l'action, en poussant une injection entre elles et les parois du canal.

On pourrait opposer à cette pratique que la vessie étant distendue au plus haut degré, il est à craindre, en y injectant un nouveau liquide, de déterminer la déchirure de ses parois. Cette objection est plus spécieuse que solide. Supposons, en effet, qu'il existe derrière le bulbe un rétrécissement très-serré, dont l'ouverture étroite soit obstruée par des mucosités accumulées derrière lui, n'est-il pas évident que le passage de la moindre quantité d'eau, en repoussant ces matières, en les délayant et en déterminant leur sortie, sera suivi aussitôt de l'issue d'une certaine quantité d'urine, et que, sans augmenter la distension des parties d'une manière appréciable, on procurera un soulagement plus ou moins manifeste?

Le rétrécissement d'ailleurs se trouve placé alors entre deux puissances opposées, l'une, en

avant, représentée par le liquide injecté, l'autre, en arrière, qui consiste dans l'effort avec lequel la poche urinaire cherche à se débarrasser. Quelques gouttes d'eau, en pénétrant alors derrière la coarctation, suffisent pour en rétablir l'ouverture, et permettre à l'urine, chassée par la vessie, de s'y engager. La rupture de l'urètre ne saurait être à craindre, puisque la sonde, introduite jusque contre le rétrécissement, oblige le liquide à n'agir que sur lui, et protège les parois du canal.

Les bougies fines, fixées sur le rétrécissement, exposent aux fausses routes, indépendamment de ce que, en beaucoup de circonstances, elles agissent avec une lenteur que la gravité des accidens ne permet pas de supporter.

Soemmering conseille, quand le rétrécissement est tellement prononcé qu'on ne peut le franchir, même avec la bougie la plus fine, d'injecter dans le canal de l'huile d'olives épurée, puis de fermer l'orifice du gland à l'aide des doigts, et de chercher, en refoulant le liquide d'avant en arrière avec l'indicateur, à lui faire traverser l'obstacle. Cette manœuvre doit être répétée jusqu'à ce que la bougie puisse être introduite; elle dure quelquefois un jour entier sans être suivie de succès; mais elle peut en procurer de très-grands le lendemain. Ce procédé

semblait mettre sur la voie des injections, auxquelles il est bien inférieur. Si, enfin, ce dont nous n'avons pas encore d'exemples, les bougies et les injections forcées venaient à échouer, la dernière ressource de l'art serait de pratiquer, de préférence à l'emploi du cathétérisme forcé, la ponction sus-pubienne de la vessie, opération dont on a trop exagéré les inconvéniens, et que nous avons vue plusieurs fois couronnée de succès entre les mains de M. Béclard, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Strasbourg.

Cautérisation. Le traitement des rétrécissemens de l'urètre par les caustiques remonte à des époques très-reculées; tour à tour préconisé et rejeté, il a été reproduit, de nos jours, par Ducamp, qui l'a perfectionné et l'a entouré de précautions jusqu'à lui inconnues. Il ne sera ici question d'aucun des procédés oubliés ou dédaignés d'Alphonse Féri, de Paré, de Martin, de Wately, de Ch. Bell et de plusieurs autres chirurgiens, qui ont, à diverses reprises, tenté d'employer la cautérisation.

Détruire la disposition morbide des parties qui forment le rétrécissement, et les mettre de niveau avec le reste du canal, tel est le problème que Ducamp s'est proposé de résoudre, pour opérer la guérison radicale des rétentions d'urine.

Ce chirurgien reconnaît d'abord, avec une bougie creuse de gomme élastique, portant les divisions du pied, à quelle distance du méat urinaire le rétrécissement a son siége; puis, il en prend une empreinte, à l'aide de la sonde exploratrice, nos. 8, 9 ou 10, portant également les divisions du pied, ainsi que tous ses instrumens. Cette sonde exploratrice est ouverte à ses deux extrémités; mais l'une d'elles l'est beaucoup moins que l'autre, de manière à retenir un pinceau en soie, long de deux lignes et demie, que l'on a introduit dans la sonde par le bout le plus large, et que l'on a fait ressortir par le plus étroit. Ce pinceau, portant quelquefois plusieurs nœuds, est plongé à diverses reprises dans un bain de cire fondue, jusqu'à ce qu'il égale en volume le corps de la sonde, et on le malaxe entre les doigts, pour lui donner la forme cylindrique. Ainsi préparé, on porte l'instrument dans l'urètre jusqu'au lieu rétréci, où il est laissé quelques instans en repos, afin de donner à la cire le temps de se ramollir par la chaleur; puis, le poussant par degrés contre l'obstacle, la cire, pressée entre ce dernier et la sonde, se moule sur lui, suit ses anfractuosités, pénètre dans son ouverture, et donne le relief des parties avec lesquelles elle s'est trouvée en contact. On retire l'instrument après quelques minutes

de séjour dans l'urètre, évitant avec soin de lui faire éprouver aucun mouvement de rotation, et alors, selon que la tige de cire est située au centre de l'extrémité de la sonde, ou sur un de ses côtés, on portera le caustique sur ces différens points, afin de n'attaquer que le lieu rétréci du canal. Quand le rétrécissement est au-delà de la symphyse pubienne, on emploie des sondes recourbées. Quant à la longueur des rétrécissemens, Ducamp croyait pouvoir la déterminer, quand leur ouverture est accessible aux instrumens, à l'aide de bougies de gomme élastique, fines et cylindriques, recouvertes vers leur bec de quelques brins de soie plate, destinés à retenir la cire dont on les recouvre. Disposées de la sorte, ces bougies sont introduites dans le rétrécissement, et, après un assez court séjour, elles portent une rainure, qui indique l'étendue du lieu rétréci.

Dans les cas difficiles, Ducamp conduisait les bougies à l'aide d'un instrument appelé conducteur, qui n'est autre chose qu'une sonde graduée, ouverte à ses deux extrémités; il l'introduisait jusqu'à l'obstacle, et quand l'ouverture de celui-ci était en rapport avec celle du conducteur, la bougie y pénétrait aisément, pourvu qu'elle fût poussée avec précaution. Quand, au contraire, l'ouverture du rétrécis-

sement était située sur un point de la circonférence du canal, ces rapports venant à changer, il modifiait le conducteur, en adaptant sur un des points de la circonférence de son bec une éminence plus ou moins prononcée, destinée à rendre son ouverture latérale comme celle du rétrécissement lui-même. Si l'orifice de celui-ci était en haut, il portait en bas l'éminence, et réciproquement.

Connaissant ainsi la profondeur, la forme, l'étendue du rétrécissement, à l'aide de sondes graduées et d'empreintes supposées fidèles, il ne reste plus qu'à chercher à le détruire. Dans ce but, Ducamp a donné au nitrate d'argent la préférence sur tous les autres caustiques, à raison de sa solidité, de la lenteur avec laquelle il se fond, et qui facilite son introduction dans les parties, et enfin parce qu'il borne son action à l'endroit qu'il touche, et qu'il y produit une escarre assez épaisse sans occasioner d'irritation ou de douleurs vives. Le nitrate d'argent est porté dans un porte-caustique, qui est composé lui-même, 1°. d'une canule de gomme élastique flexible, n°. 7 ou 8, longue de huit pouces, terminée par une douille de platine, percée d'un canal central; 2°. d'une bougie de gomme élastique, dépassant de six à huit lignes la canule dans laquelle elle est reçue, et portant à son ex-

trémité, destinée à plonger dans l'urètre, un petit cylindre de platine, creusé, sur un de ses côtés, par un sillon profond, pour recevoir le caustique dont on le charge. Ce petit cylindre reste caché dans la douille de platine pendant l'introduction du porte-caustique. Lorsque l'instrument, ayant pénétré dans l'urètre à la profondeur connue de l'obstacle, est arrêté par celui-ci, tout ayant été disposé pour pénétrer d'emblée dans son ouverture, on pousse la bougie que nous avons dit être reçue dans la canule, et qui la dépasse de huit lignes; et comme elle porte, à son autre extrémité, le cylindre chargé du caustique, celui-ci entre dans la coarctation, et, d'après les mouvemens qu'on lui imprime, cautérise toute sa circonférence ou seulement un des côtés de celle-ci. Le caustique doit être laissé en contact avec les parties pendant une minute environ; puis on fait rentrer le petit cylindre de platine dans sa gaîne, et on retire l'instrument de l'urètre. La présence du nitrate d'argent a déterminé une escarre, qui est entraînée par le passage de l'urine. Après sa chute, on prend une nouvelle empreinte, avant de cautériser de nouveau, et l'on continue ainsi jusqu'à la disparition complète de la coarctation. Il est rare, dit Ducamp, d'avoir recours à quatre cautérisations;

deux suffisent ordinairement. La chute de l'escarre laisse une ulcération dont on force la cicatrice à se faire, sans diminuer le calibre de l'urètre, à l'aide de bougies à ventre, introduites jusqu'à l'endroit qu'elle occupe. Le dilatateur qu'il employait aussi à cet effet est abandonné.

Avant Ducamp, on n'avait jamais mis dans l'urètre de sondes ni de bougies plus larges que le méat urinaire; et comme celui-ci a ordinairement trois lignes de diamètre, tandis que le reste du canal en a quatre, il s'ensuivait que, l'endroit rétréci n'étant dilaté que de trois lignes, toutes les parties de l'urètre n'étaient jamais de niveau. Dans le dessein de donner au canal quatre lignes de diamètre à l'endroit de la coarctation, Ducamp a fait fabriquer des bougies présentant à leur extrémité un ventre long de douze à quinze lignes, ayant de deux lignes et demie à quatre lignes de diamètre; tandis que celui du corps de la bougie n'est jamais que de deux lignes. Par ce moyen, on a l'avantage de ne dilater le canal que dans ses points rétrécis. Il est quelquefois difficile de dépasser le méat urinaire avec les bougies à ventre de quatre lignes; mais cet orifice du canal étant doué d'une certaine élasticité, on y parvient cependant presque toujours, et les bougies cheminent ensuite sans obstacle. On en

continue l'usage jusqu'à ce que la guérison soit complète. Si plusieurs coarctations existent, on les cautérise et on les dilate successivement.

M. le professeur Lallemand a apporté plusieurs modifications aux procédés de Ducamp. On reprochait au porte-caustique, 1°. de pouvoir intéresser les parois du canal, lorsque, de prime abord, il n'entre pas dans l'ouverture du rétrécissement; 2°. d'exposer le nitrate d'argent à être fondu en partie avant d'arriver à la coarctation, et d'étendre ainsi son action à des endroits qui devraient être ménagés. Pour prévenir ces accidens, M. Lallemand a imaginé un nouveau porte-caustique, composé de deux pièces principales, 1°. d'un mandrin en platine, terminé par un renflement olivaire, ayant une échancrure latérale destinée à recevoir le caustique; 2°. d'une sonde de même métal, ouverte à ses deux extrémités, moulée exactement sur le mandrin, et moins longue que lui de sept lignes. L'extrémité libre du mandrin est de plus terminée par un pas de vis destiné à recevoir un écrou, qui peut descendre à volonté, pour arrêter la sonde quand on veut la retirer. Enfin, un curseur, armé d'une vis de pression, sert à indiquer à quelle profondeur l'instrument a pénétré dans l'urètre. Le chirurgien fait pénétrer le mandrin revêtu de la sonde, qui lui sert de che-

mise, à travers le rétrécissement, et quand il pense que son extrémité est en rapport avec les parties qui doivent être cautérisées, il retire la sonde, et laisse ainsi le nitrate d'argent en contact avec les parties malades, qu'il attaque immédiatement. Après une minute de séjour dans la coarctation, on fait rentrer le mandrin dans la sonde, et on retire l'instrument de l'urètre.

M. Lallemand a démontré l'insuffisance du porte-caustique ordinaire toutes les fois que le rétrécissement a son siége au-delà de la courbure sous-pubienne, et c'est pour y suppléer qu'il a imprimé une direction courbe à son nouvel instrument. Cette courbure du porte-caustique de M. Lallemand nous semble toutefois superflue; l'instrument droit réussit mieux, et nous a toujours paru préférable, parce qu'on le dirige avec plus de certitude; et comme on ne peut pas imprimer dans l'urètre de mouvemens de rotation à une tige courbe, il s'ensuit que le nitrate n'agit que sur le lieu avec lequel il se trouve primitivement en contact, sans qu'on puisse le porter circulairement comme avec le porte-caustique droit.

Aux méthodes décrites jusqu'ici il faut ajouter l'urétrotomie, nouvelle opération inventée par M. Amussat, qui, chaque jour, en obtient les

résultats les plus avantageux, et dont nous avons nous-même retiré des succès signalés.

L'*urétrotomie* est une opération qui consiste à faire de petites incisions, ou, mieux, de légères mouchetures à l'intérieur des rétrécissemens, afin de les débrider, et de permettre à l'instant même l'issue libre et facile de l'urine et l'introduction d'une sonde au-delà de l'obstacle. L'*urétrotome* se compose d'une canule d'argent, longue de huit à neuf pouces, garnie d'un curseur ou anneau mobile, susceptible d'être fixé par une vis de pression. A une de ses extrémités est adapté, à l'aide d'un pas de vis, un renflement olivaire en acier, long de six à huit lignes, surmonté de huit petites crêtes tranchantes, d'un quart de ligne de hauteur : de telle manière que huit lames tranchantes, élevées d'un quart de ligne, venant à traverser un rétrécissement, le débrident dans l'étendue de deux lignes; et comme cette olive est percée d'un canal central, ayant une ligne de diamètre, il en résulte qu'après l'action de l'instrument sur les parties coarctées, celles-ci présentent une ouverture de trois lignes. Si l'on voulait débrider plus largement, il suffirait d'adapter à l'urétrotome une olive plus volumineuse, proportionnée au degré d'ouverture que l'on veut obtenir.

A cet instrument s'ajoute un stylet qui a le

double avantage d'être à-la-fois explorateur de l'urètre et conducteur de l'urétrotome, lors de l'opération. Il est long de quatorze à seize pouces, brisé en deux parties par un pas de vis, et susceptible d'être alongé ou raccourci, selon le besoin. Lorsqu'on l'emploie comme explorateur de l'urètre, on adapte à celle de ses extrémités qui doit rester hors du canal un bout de tube renflé, métallique, destiné à le rendre plus facile à fixer entre les doigts. Cet instrument est terminé, du côté opposé, par un petit bouton arrondi, et un peu plus volumineux que le reste du corps du stylet. Ce bouton est indispensable, puisque c'est lui qui doit arrêter l'urétrotome après lui avoir servi de conducteur, comme nous le dirons bientôt.

Si l'on ajoute à l'urétrotome et au stylet conducteur dont il vient d'être question une sonde exploratrice et une sonde de gomme élastique, ouverte à ses deux extrémités, on aura une idée exacte des instrumens nécessaires pour la pratique de la méthode de M. Amussat.

La sonde exploratrice consiste en une tige métallique, droite, de forme cylindrique, percée d'un canal, non pas à son centre, mais situé sur un des côtés de son axe. Ce canal est destiné à recevoir un petit mandrin métallique, terminé par un corps lenticulaire, qui forme le bec de

la sonde. D'après la disposition de ce canal, on conçoit qu'en imprimant un mouvement de rotation au mandrin, la lentille qui est à son extrémité dépassera le niveau du corps de la sonde, et pourra servir ainsi à explorer les rétrécissemens, d'arrière en avant. Cet instrument, toutefois, ne peut être mis en usage que lorsque le rétrécissement est encore assez ouvert pour permettre de l'y introduire : aussi ne l'emploie-t-on que pour s'assurer de l'existence des coarctations encore peu développées, et qui ne forment, dans le canal, qu'un petit bourrelet valvulaire.

En résumant maintenant tout ce qui précède, il est facile de déterminer la conduite qu'il convient d'adopter dans les différens cas de rétrécissemens de l'urètre.

La coarctation, par exemple, est-elle portée au point d'occasioner une rétention complète d'urine? La première indication qui se présente consiste évidemment à donner issue au liquide retenu dans son réservoir. Il suffira, pour y parvenir, d'employer des injections forcées ou des bougies préparées comme nous l'avons indiqué. Lorsqu'on a atteint ce but, s'il existe de la fièvre et des symptômes inflammatoires prononcés, il convient ordinairement de pratiquer une saignée générale, ou de faire quelques ap-

plications de sangsues au périnée; des bains de siége et des bains généraux, un régime sévère et adoucissant, des boissons mucilagineuses, quelques lavemens, des cataplasmes à l'hypogastre, doivent être immédiatement ajoutés à ces évacuations sanguines. Pendant ce temps, on continue de dilater le rétrécissement à l'aide des moyens connus, et on peut même en favoriser puissamment la dilatation en injectant du liquide entre la bougie laissée à l'intérieur de la coarctation et les parois de l'urètre. Ces premiers soins constituent le traitement palliatif; ils seraient insuffisans pour opérer la guérison radicale.

Il n'est pas indispensable, avant de pratiquer l'urétrotomie, comme lorsqu'on emploie le caustique, de connaître, d'une manière rigoureuse, le siége, le nombre, l'étendue et la forme des rétrécissemens, attendu que ces notions n'entrent que d'une manière très-secondaire dans le succès de l'opération. Toutefois, le chirurgien doit explorer avec soin l'urètre du malade avant de l'opérer, afin d'agir avec plus de méthode. Ainsi, il pourra faire usage de bougies de cire et de porte-empreintes, malgré le peu de fidélité de ces moyens; mais le stylet explorateur, conduit par une main un peu exercée, suffit, dans tous les cas, pour donner à l'opérateur des no-

tions exactes et le diriger dans sa conduite ultérieure.

L'exploration de l'urètre à l'aide du stylet est assez facile. Le malade et le chirurgien étant placés comme il a été dit plus haut, la verge doit être saisie entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, dont la paume regarde en haut, et la verge légèrement alongée, afin d'effacer la première courbure ainsi que les replis de l'urètre. Le stylet, tenu de la main droite, est alors introduit, et son bouton promené sur tous les points des parois urétrales, le long desquelles il glisse aisément, toutes les fois qu'il ne s'y trouve aucun obstacle; mais une fois parvenu sur les points rétrécis, comme la membrane muqueuse, indurée, fait une saillie dans le canal, le bec du stylet s'arc-boute contre elle et ne peut aller plus avant. La main doit alors faire un léger mouvement de bascule dans différens sens, afin que le stylet puisse rencontrer l'ouverture de la coarctation et la franchir. Au moment où il y parvient, l'instrument fait un petit saut très-sensible pour l'opérateur : ce premier obstacle vaincu, il faut continuer l'exploration du canal dans la portion située derrière lui, afin de s'assurer qu'il n'en existe pas d'autres. Si la coarctation était tellement peu prononcée que le chirurgien conservât des doutes sur son existence, il éclairerait

son diagnostic, en employant la sonde exploratrice, qu'on introduit dans le canal au-delà de l'obstacle, et qu'on ramène en avant, après avoir fait saillir la lentille dont son bec est surmonté, afin d'accrocher les rétrécissemens, tandis qu'elle glisse facilement sur la membrane muqueuse de l'urètre partout où elle est saine.

A l'aide de ces préliminaires, l'opérateur ayant reconnu les différens rétrécissemens et le degré de développement qu'ils affectent, il ne reste plus qu'à faire agir l'urétrotome.

L'appareil se compose 1°. du stylet; 2°. de l'urétrotome, enduit d'un corps gras, et dont l'extrémité olivaire a été garnie de suif, afin d'effacer complétement les sillons qui séparent les lames dont elle est armée; 3°. d'une sonde ouverte à ses deux extrémités; 4°. d'une mèche de coton pour fixer la sonde; 5°. d'une bouteille de caoutchouc munie d'un siphon, et 6°. d'eau tiède.

Le stylet explorateur est d'abord introduit dans le canal et conduit jusqu'à quelques lignes au delà de la coarctation, qu'on reconnaît avoir dépassée, par le tact différent des parties saines et des parties indurées de l'urètre, aussi bien que par le défaut de résistance. Une fois qu'il est arrivé à ce point, on le confie à un aide, qui le fixe d'une manière invariable, et l'on adapte sa se-

conde pièce à la première, de manière à doubler sa longueur. S'armant alors de l'urétrotome, tenu de la main droite, le chirurgien le dirige sur le stylet conducteur, qui lui forme un axe, sur lequel il le fait glisser jusqu'au méat urinaire; puis le saisissant entre le pouce et l'index, il lui imprime des mouvemens de demi-rotation et d'impulsion en avant. L'instrument chemine de la sorte très-librement dans la partie saine du canal; mais une fois parvenu au rétrécissement, il y trouve une barrière impénétrable. Alors, l'aide doit bien fixer le stylet, et tandis que la main gauche maintient la verge alongée, on engage le pouce de la main droite dans l'anneau dont l'urétrotome est muni, puis, passant l'index et le médius autour de l'extrémité de la verge, que l'on maintient embrassée, par une flexion simultanée du pouce sur les deux autres doigts et de ceux-ci sur le pouce, on pousse l'instrument directement d'avant en arrière: bientôt le sentiment d'une résistance vaincue annonce que l'obstacle a été surmonté; et comme le bouton qui termine le stylet arrête l'urétrotome, il s'ensuit que celui-ci ne peut porter son action au-delà des parties que l'on a voulu intéresser; on le retire alors de la même manière qu'il a été introduit, en lui imprimant des mouvemens de demi-rotation. Le stylet, qui est resté

en place, sert ensuite de conducteur à la sonde de gomme élastique, ouverte à ses deux extrémités, qui doit être conduite au-delà du rétrécissement; lorsqu'elle l'a dépassé de quelques lignes, on retire le stylet et on la fixe. On doit éviter de la faire arriver jusque dans la vessie, toutes les fois qu'elle n'a pas besoin de s'engager dans la portion prostatique : car, dans ce dernier cas, son bec, venant heurter contre l'orifice des canaux éjaculateurs, pourrait déterminer des accidens, qu'on évite, en le plongeant dans la poche urinaire et en l'y laissant à demeure.

La sonde étant fixée, soit dans le canal, soit dans la vessie, selon le siége qu'occupait la coarctation, l'opérateur saisit la bouteille de caoutchouc remplie d'eau tiède, fait arriver à travers la sonde le liquide de l'injection jusque dans le réservoir de l'urine, et ne cesse de le pousser que quand le malade éprouve le besoin d'uriner. Cette opération a pour objet d'entraîner les mucosités accumulées derrière le rétrécissement, ainsi qu'une petite quantité de sang fournie par les parties qui viennent d'être incisées. Toutefois, nous devons ajouter que certains individus, doués d'une très-grande susceptibilité nerveuse, éprouvent quelquefois, dans la portion musculeuse, un spasme tellement considérable, qu'il n'est pas toujours possible de faire l'injec-

tion, à laquelle il faut alors renoncer, dans la crainte d'irriter inutilement les parties, et d'occasioner de la fièvre.

Le malade gardera un repos absolu, observera une diète assez sévère pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, prendra des lavemens et des bains. S'il éprouvait de la chaleur dans le canal, on lui ferait une application de sangsues au périnée; et s'il se déclarait quelques symptômes inflammatoires, ce qui est très-rare, il faudrait lui pratiquer une saignée générale. Il conservera la première sonde, dont le volume est proportionné à celui de l'olive de l'urétrotome, un jour ou deux. Après ce temps, quelquefois même avant le deuxième jour, l'urine s'échappant entre le canal et les parois de la sonde, il convient de l'enlever pour en placer une autre d'un plus gros calibre. On continue ensuite le traitement par la dilatation jusqu'à ce que l'urètre ait acquis son diamètre normal; et si on ne pouvait y parvenir, on emploierait de nouveau l'urétrotome, pour aider à l'action des sondes, en ayant soin toutefois de se servir alors d'une olive plus volumineuse que la première.

Le traitement des coarctations de l'urètre comprend donc trois méthodes, qu'il convient de comparer maintenant entre elles, afin d'ap-

précier leurs avantages et leurs inconvéniens respectifs.

1°. On reproche aux bougies employées pour opérer la dilatation, de provoquer quelquefois des douleurs très-vives chez les sujets dont l'urètre jouit d'une sensibilité qui ne peut être que difficilement émoussée par le contact des instrumens. Hunter a vu des individus tellement susceptibles que, pendant des semaines entières, ils ne pouvaient les supporter plus de dix minutes par jour; mais ces cas sont heureusement très-rares. D'autres fois, les bougies tourmentent les malades, et leur occasionent des envies continuelles d'uriner, bien qu'elles pénètrent suffisamment dans la vessie; car on sait qu'en laissant le bec de la sonde vers la luette vésicale, celle-ci, étant sans cesse titillée, détermine le phénomène dont nous parlons. Mais le besoin d'uriner, aussi bien que l'érection, qui peut aussi avoir lieu par la présence de corps étrangers dans l'urètre, ne durent ordinairement que peu de temps, et disparaissent à mesure que le canal s'habitue à leur contact. Sous l'influence des bougies, la membrane muqueuse urétrale peut devenir le siége d'une phlogose, qui déterminera de l'ardeur en urinant, un écoulement abondant, des douleurs vives dans le canal. Mais l'emploi sage et méthodique de ces

instrumens prévient de semblables accidens, et quand ils se développent, on possède encore des moyens certains de les faire disparaître, en ayant recours aux antiphlogistiques. Ajoutons, toutefois, que l'urétrite peut occasioner des phénomènes très-graves, en se propageant, par voie de continuité de tissu, aux canaux déférens, aux vésicules séminales, aux testicules, et par sympathie aux bourses et aux glandes inguinales.

Indépendamment de ces lésions, les sondes en occasionent souvent de plus intenses encore; elles ne pénètrent quelquefois dans la vessie qu'après avoir irrité, meurtri ou déchiré le canal dans une plus ou moins grande étendue; ce qui détermine assez souvent une fièvre ardente, une tuméfaction considérable de la verge, des abcès, des dépôts aux environs du canal, des fistules urinaires, et même des infiltrations d'urine. D'autres accidens, indépendans du cathétérisme, peuvent aussi se développer par le séjour de la sonde laissée à demeure dans la vessie. Ainsi, tantôt cet organe s'enflamme et devient le siége d'un catarrhe aigu très-douloureux : tantôt, le bec de la sonde poussée trop avant, se trouvant en rapport avec la paroi postérieure de la vessie, finit par l'enflammer, l'ulcérer ou la perforer; et, de là, une série de phénomènes graves qui ne tardent pas à appa-

raître. Mais, nous le répétons, ces accidens seront toujours faciles à éviter par un chirurgien habile. Un dernier reproche adressé aux sondes avec plus de fondement que les autres, consiste en ce que le traitement des rétrécissemens de l'urètre par leur moyen, quoique très-long, n'est très-souvent que palliatif. En effet, ne voit-on pas que le tissu induré qui compose la coarctation peut, à la vérité, se laisser distendre par la sonde; mais que, celle-ci venant à cesser son action mécanique, parce qu'on l'aura enlevée, le point rétréci du canal reviendra à son état primitif, à raison de son élasticité, et diminuera de nouveau le calibre de l'urètre? Quelques chirurgiens, et Ducamp en particulier, attribuent ici la récidive à ce que le méat urinaire n'ayant que trois lignes, tandis que le canal en a quatre, on n'introduit pas de sondes assez grosses pour rendre à ce dernier sa dilatation normale. Mais cette assertion est inexacte; car des guérisons radicales ont été opérées par ce moyen : il faut seulement que la dilatation soit faite avec beaucoup de méthode et de soin; qu'elle soit lente, graduée, et que le malade fasse long-temps usage de la plus grosse sonde ou bougie qu'on a pu lui introduire en dernier lieu, quand même il ne la conserverait qu'une demi-heure matin et soir. Ce traitement, employé pendant long-

temps d'une manière exclusive en France, a été assez généralement abandonné, dans ces derniers temps, pour la cautérisation de Ducamp; mais aujourd'hui beaucoup de chirurgiens, ayant reconnu que les avantages de cette méthode ont été exagérés, cessent de l'employer, malgré les heureuses modifications qu'elle a subies, et ont de nouveau recours au traitement par les bougies et les sondes, bien qu'il soit insuffisant dans une foule de cas.

Relativement à la cautérisation, avant de l'employer, il faut absolument connaître d'une manière rigoureuse la situation, la forme, le siége, l'étendue des rétrécissemens. Or, malgré les instrumens ingénieux que Ducamp a imaginés à cet effet, il est très-souvent difficile, pour ne pas dire tout-à-fait impossible, d'obtenir sur ces points des notions satisfaisantes, même quand la coarctation ne dépasse pas le bulbe, soit que la sonde exploratrice venant heurter contre un des points du canal, son empreinte se trouve déformée, soit que la cire représente un relief, qui est faux, parce qu'elle s'est trouvée comprimée par la réaction des parois de l'urètre. Si le rétrécissement a son siége dans la portion bulbeuse, ainsi qu'on le rencontre fréquemment, les notions que l'empreinte fournit sont presque toujours entièrement fausses; ce qui s'explique

par la courbure du canal, qui force l'extrémité de la sonde à heurter contre les parois, et par la disposition anatomique du bulbe, qui, se laissant aisément déprimer à sa partie antérieure et inférieure, est cause que l'empreinte offre ordinairement, en bas, un renflement susceptible de tromper le praticien sur la forme et la situation du rétrécissement. Cette infidélité de l'empreinte nuit au reste de l'opération; car comment, lorsqu'on n'a pas une connaissance exacte de l'état des parties, porter avec assurance le caustique sur elles? Et même lorsque les empreintes ne sont pas trompeuses, et que les instrumens agissent de la manière la plus simple, ne voit-on pas que des mucosités, ou bien quelques gouttes d'urine venant à rencontrer le nitrate d'argent, celui-ci fondra en partie et se répandra sur les tissus voisins? Dans tous les cas, n'est-il pas démontré que l'on peut aller de prime abord agir avec le caustique sur des endroits sains du canal, sur-tout quand le rétrécissement n'affecte pas la forme circulaire? Et, dans cette dernière circonstance encore, n'a-t-on pas vu, par la méthode de Ducamp, porter le caustique dans l'angle formé par la réunion du canal avec la coarctation, et déterminer dans l'urètre deux ouvertures séparées l'une de l'autre par une bride? Nous avons

prouvé ailleurs que le tissu induré qui compose le rétrécissement jouit d'une sensibilité obscure : or, lorsque, dans une foule de cas, le malade, après la cautérisation, accuse des douleurs cuisantes, ne peut-on pas penser avec raison que l'on a cautérisé une partie du canal qui était saine? Des hémorrhagies très-abondantes peuvent être également la suite de cautérisations intempestives. M. Aumont rapporte à ce sujet que le sang peut s'écouler avec une telle abondance par l'urètre, qu'il n'est pas toujours possible de l'arrêter, même en comprimant avec force, à l'aide du doigt, le point du canal qui a été cautérisé. Si les accidens se développent lors même que le rétrécissement a son siége dans la portion droite de l'urètre, combien n'apparaîtront-ils pas avec plus de facilité quand ils seront situés dans la portion bulbeuse? Aussi voit-on principalement alors l'urètre s'enflammer sous l'influence de la cautérisation, déterminer des rétentions complètes d'urine, et des portions considérables de membrane muqueuse tomber sous la forme d'escarre. Ajoutons enfin que des malades sont morts à la suite des accidens déterminés par le caustique, et, à ce qu'il paraît, par l'inflammation excessive et la gangrène de l'urètre.

Pénétrés des vérités que nous venons de rap-

peler, plusieurs praticiens ont abandonné, comme nous l'avons dit, la cautérisation, et ceux qui sont restés fidèles à cette méthode, malgré les vices dont elle est entachée, à l'exception d'un très-petit nombre, s'accordent à dire qu'il ne faut jamais cautériser plus loin que la portion droite de l'urètre, parce qu'au-delà de celle-ci, on ne rencontre qu'incertitude et écueils. Un dernier reproche adressé à la cautérisation, est d'être souvent suivie de récidives. L'expérience de chaque jour nous prouve que cette objection est très-bien fondée; et malgré tout le respect que nous avons pour les opinions de M. Lallemand, nous ne craignons pas de nous trouver en opposition avec lui, en disant que les récidives seraient bien moins fréquentes après l'emploi du caustique, si on savait associer sagement la dilatation à la cautérisation. Ducamp croyait avoir levé la difficulté, et obtenir des cures radicales à la faveur de sondes à ventre, destinées à dilater le rétrécissement au point d'obtenir une cicatrice de quatre lignes de diamètre. Mais d'abord il est très-difficile de maintenir en contact le ventre de la sonde avec la coarctation, parce que la sonde doit glisser en avant ou en arrière du rétrécissement; ensuite il est évident que le but que ce chirurgien se proposait avec cette espèce de sonde est réellement illusoire; car si la récidive est possible avec une cicatrice

de trois lignes, ne le deviendra-t-elle pas aussi, quoique dans un temps plus long, avec une cicatrice de quatre lignes, qui tend également à se resserrer, quand on ne prévient pas cet effet par l'emploi méthodique et sagement prolongé de la dilatation?

D'après l'exposé que nous venons de faire, nous sommes en droit de conclure que le traitement par les bougies est insuffisant dans la très-grande majorité des cas; qu'il peut devenir curatif, pourvu qu'on l'associe au caustique, ce qui est facile lorsque le rétrécissement siége dans la portion droite du canal; mais que le caustique, employé seul, et sur toutes les parties de l'urètre, en outre qu'il expose aux récidives, peut amener une foule d'accidens.

Il nous reste à examiner si l'urétrotomie doit l'emporter sur la cautérisation, et quels sont les avantages qu'elle présente.

Les détracteurs de l'urétrotomie nomment téméraire l'introduction dans l'urètre d'un instrument tranchant, susceptible de le diviser par un grand nombre de sections partielles. Ce reproche tombe nécessairement devant les faits. Depuis trois ans environ, M. Amussat emploie journellement cette méthode, en présence d'un grand nombre de praticiens de tous les rangs, et avec les plus grands succès. Nous avons nous-même assisté un grand nombre de fois à

ses opérations; nous avons suivi les malades dans leur traitement ultérieur, et nous avons été témoin des résultats heureux qu'elle fournit. Depuis, nous avons employé l'urétrotomie à l'Hôpital de la Garde-Royale, et à celui du Val-de-Grâce, avec des avantages qui ne se sont jamais démentis.

Si le caustique, dit-on encore, peut provoquer des hémorrhagies, combien, à plus forte raison, ne doit-on pas les redouter après l'emploi de l'urétrotome? Mais il faut observer que l'escarre, dans le premier cas, peut avoir une ligne de largeur et plus, tandis que, dans le second, on n'incise jamais à l'intérieur du canal que dans l'étendue d'un quart de ligne, puisque les petits tranchans de l'instrument n'ont qu'une hauteur égale à cette dimension.

On ajoute que l'urétrotome étant hérissé sur toutes ses faces de crêtes résistantes, on serait exposé, si le rétrécissement n'était pas circulaire, à inciser le canal dans des points non coarctés. L'expérience démontre qu'il n'en est pas ainsi. Lorsque le rétrécissement affecte la disposition dont il s'agit, on peut, après avoir retiré l'instrument, s'assurer que le suif n'a pas été balayé entièrement, mais qu'il persiste précisément là où la coarctation n'existait pas; tandis que dans le lieu du rétrécissement, où il a porté son action, les crêtes de l'instrument sont à nu; et,

plus tard, le malade confirmera le résultat de cet examen, en accusant, soit à la paroi supérieure de l'urètre, soit à l'inférieure, soit enfin dans toute sa circonférence, une petite cuisson, résultat de la coupure, selon la situation et la forme qu'affectait la coarctation. Pendant son introduction dans le canal, l'urétrotome ne peut jamais l'intéresser dans aucun point avant d'arriver à l'obstacle, en raison du suif qui le garnit et des mouvemens de demi-rotation qui lui sont imprimés sur son axe. Il est facile d'ailleurs d'expliquer comment la coarctation est seule incisée dans cette opération, car le tissu induré qui compose celle-ci offre à l'instrument un degré de résistance suffisant pour qu'il le divise; tandis que la membrane muqueuse, là où elle est molle, lisse et polie, se laisse facilement étendre sur l'instrument.

Enfin, une dernière objection repose sur ce fait d'anatomie pathologique, qui constate la facilité avec laquelle les cicatrices resserrent les tissus. Nous devons faire observer que nous n'obtenons pas ici une cicatrice circulaire, comme après l'emploi du caustique. Par l'urétrotome, en effet, on n'opère que le débridement des portions de la coarctation qui résistaient aux moyens dilatans; ce qui permet, aussitôt après l'action de cet instrument, de commencer avec fruit le traitement par la dilatation, en laissant dans le

canal et au-delà du rétrécissement une sonde, dont on augmente graduellement le calibre; et quand l'urètre est suffisamment dilaté, on laisse la cicatrice se former sur le corps étranger, qui, par sa présence, l'empêche de resserrer les parois du canal. Observons, de plus, que ce dernier effet tend beaucoup moins à se produire ici qu'après la cautérisation, parce que les cicatrices sont longitudinales au lieu d'être transversales; et si, après la cicatrisation des petites plaies produites par le débridement de la coarctation, l'urètre perd un peu de son calibre, toujours est-il vrai de dire que lorsqu'elle a été bien faite et continuée pendant assez long-temps, le canal peut encore perdre un peu du diamètre auquel on l'avait porté par les moyens dilatans, sans qu'il en résulte d'incommodités, et sans que le malade soit pour cela exposé à la récidive. Ce fait est attesté par une foule d'individus qui ont été opérés jusqu'à ce jour par M. Amussat et par nous-même. Que si la coarctation est située dans la région bulbeuse, on pourra encore l'attaquer avec facilité à l'aide de l'urétrotome, en alongeant le pénis, pour lui donner une direction droite: nous savons, en effet, qu'il n'y a qu'une seule courbure du canal que l'on ne peut faire disparaître en totalité. Or, elle commence au delà du bulbe, et comme les rétrécissemens organiques n'existent jamais ou

presque jamais derrière ce dernier, on conçoit que l'urétrotome pourra être employé dans tous les cas. Il serait facile d'ailleurs de le disposer de manière à agir dans la portion musculeuse et prostatique de l'urètre; mais, nous ne saurions le répéter trop souvent, les rétrécissemens spasmodiques sont extrêmement fréquens dans ces parties de l'urètre, tandis que les coarctations organiques n'y sont démontrées par aucune pièce pathologique.

Il n'est pas inutile, enfin, de faire remarquer que les rétrécissemens seront d'autant difficilement détruits, qu'ils auront été cautérisés un plus grand nombre de fois sans succès; car alors ils se sont non-seulement beaucoup développés en longueur, puisqu'ils peuvent avoir un trajet de plusieurs pouces, et occuper même presque toute l'étendue du canal; mais encore après l'emploi souvent répété du caustique, l'urètre peut offrir un degré de dureté voisin du fibro-cartilage, qui résiste avec opiniâtreté aux moyens dilatatoires de toute espèce. Ces lésions n'ont jamais lieu après l'urétrotomie; mais de tous les rétrécissemens les plus difficiles à guérir, ce sont évidemment ceux qui se sont développés à la suite d'une perte de substance du canal. Ainsi M. Lallemand nous apprend qu'il a dilaté et cautérisé infructueusement des malades porteurs de rétrécissemens que nous avons dé-

signés sous le nom de traumatiques. Chez l'un d'eux, qui se trouvait condamné à porter continuellement une sonde, sous peine d'être atteint d'une rétention d'urine presque certaine, s'il venait à la quitter pendant quelques heures, il observa ce fait assez surprenant; savoir, que pour se livrer à l'acte du coït, cet individu déliait les liens qui fixaient sa sonde, la faisait rentrer dans le canal, et la retirait ensuite à l'aide de ces mêmes liens laissés au dehors, afin de la maintenir fixée de nouveau. En pareille circonstance on pourrait peut-être retirer des avantages précieux de l'urétrotomie. Les succès que nous avons obtenus par ce moyen contre des coarctations, compliquées de fistules urinaires, et où l'urètre avait éprouvé des pertes de substance, semblent militer en faveur de notre opinion.

Il nous semble démontré, autant que proposition peut l'être en chirurgie, que la méthode urétrotomique l'emporte sur les deux autres, dans le traitement des rétrécissemens de l'urètre, autant par la simplicité et la sûreté de son application, que par la solidité des guérisons qu'elle fait obtenir et la rapidité avec laquelle elle les procure. Je m'estimerai heureux, si, par ce travail, je suis parvenu à faire bien sentir ses avantages et la faire généralement adopter par les officiers de santé de l'armée.

DES MALADIES DU TESTICULE NON DESCENDU DANS LE SCROTUM, ET DES OPÉRATIONS QU'ELLES NÉCESSITENT;

PAR P. ROBERT,

Chirurgien surnuméraire à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce.

QUELQUES auteurs, parmi lesquels on compte des praticiens très-distingués, avaient déjà pressenti la nécessité de s'occuper du sujet dont traite ce mémoire. Ils se contentèrent cependant, pour la plupart, d'émettre quelques-unes de leurs idées sans les rapporter à un travail spécial et complet sur cette matière. Dans le siècle dernier, où la première impulsion s'est fait sentir, nous trouvons quelques travaux utiles, mais tout-à-fait incomplets, et bien éloignés de l'état actuel de la science. Quelmalz, dont la thèse a été insérée dans la collection anatomique de Haller (1),

(1) Tome V, p. 1 et suiv.

a, le premier, attiré l'attention sur la situation anormale du testicule, considérée sous le rapport de la gêne plus ou moins grande que ses fonctions en éprouvent : à peine y est-il incidemment fait mention de quelques cas où cet organe, étranglé par les anneaux, ou comprimé par un bandage, a eté le siége de douleurs violentes. La rédaction de cette dissertation a donc été faite dans un but physiologique, mais nullement dans un esprit chirurgical. Arnaud, qui vint ensuite, publia un mémoire (1), où il était question des points différens que peut occuper le testicule, et des erreurs auxquelles ont donné lieu ses divers états, sous le rapport de la jurisprudence médicale. Il est juste cependant de dire qu'il se rencontre, dans ce travail, plusieurs observations pathologiques du plus haut intérêt, quoique la partie chirurgicale n'ait pas été le but que s'est proposé l'auteur.

Plus tard, en 1782, Rheinlœnder a rapporté dans sa thèse, *De situ testiculi alieno*, un fait curieux d'extirpation d'un testicule cancéreux, retenu à l'aine. Enfin, Rosenmerkel (2), a publié,

---

(1) *Mém. de Chir.*, t. I.

(2) *Uber die radicalens des in der Weiche liegenden Testikels bey nicht vollendetem descursus desselben*, in-8°., *München*, 1820.

sur ce point de chirurgie, un travail *ex professo*, dans lequel, après avoir rapporté les opinions de ses prédécesseurs relativement à la rétention du testicule, il énumère quelques-unes des maladies qui peuvent affecter cet organe lorsqu'il est situé dans le canal inguinal; il établit quelques préceptes pour pratiquer la castration dans ce cas. Il termine en rapportant une observation d'hydrocèle, le testicule étant retenu à l'anneau, dans laquelle on opéra la reposition de l'organe, encore sain, dans le scrotum. C'est le seul fait de cette espèce dont j'aie eu jusqu'ici connaissance.

Malgré ces travaux, auxquels les faits consignés dans les recueils périodiques n'ont que peu ajouté, il existe sur ce point de l'anatomie et de la pathologie chirurgicale une lacune sensible, que je me suis efforcé de remplir. Pour cela, j'ai décrit minutieusement les divers rapports du testicule placé dans une situation anormale, en indiquant les signes caractéristiques des maladies de cet organe, et les points de ressemblance qu'elles peuvent offrir avec quelques autres affections. Il m'a semblé utile aussi de faire connaître avec exactitude les opérations que l'on a pratiquées dans ces occasions, et de discuter le procédé de l'extirpation, de

manière à en écarter plusieurs accidens auparavant inévitables (1).

---

(1) Ce sujet n'est pas aussi étranger à la chirurgie militaire qu'on pourrait le croire au premier abord. La rétention du testicule à l'anneau se présente assez fréquemment chez les jeunes sujets appelés au service, ou même chez les soldats, et il importe de distinguer avec précision les tumeurs qu'il produit, de celles que d'autres maladies sont susceptibles d'occasioner, et de remédier aux accidens dont ces lésions peuvent être suivies. Le militaire que M. Gama a récemment opéré d'une hernie inguinale au Val-de-Grâce, et dont il a été question dans un des précédens volumes de ce recueil, avait le testicule du côté malade retenu au-dessus de l'anneau inguinal, bien que l'intestin fût descendu, en distendant le péritoine, jusque dans le scrotum; l'hydrocèle compliquait encore cette affection. Il se trouvait, il y a peu de temps, au même hôpital un officier de cavalerie atteint d'une hernie inguinale congéniale, assez volumineuse; l'intestin rentrait facilement dans l'abdomen, mais le testicule, ayant contracté avec lui des adhérences, se trouvait alors trop rapproché de l'anneau. On avait plusieurs fois tenté d'appliquer des bandages, de manière à le laisser au dehors, en contenant la hernie, et toujours de vives douleurs avaient forcé d'y renoncer. Enfin, il fallut recourir à un bandage à pelote large et très-concave, qui maintînt la hernie réduite, et laissât, sans le comprimer, le testicule appliqué contre l'orifice externe du canal inguinal, qu'il obstruerait en s'y engageant un peu. Ce moyen a parfaitement réussi. Les exemples de ce genre ne sont par rares, et le mémoire de M. Robert, en rappelant toutes les circonstances dont ils peuvent s'accompagner,

Il n'entre pas dans mon sujet de faire l'histoire de la descente du testicule. Je me contenterai d'en extraire ce qu'il m'est indispensable de dire pour faciliter l'intelligence de ce travail.

C'est ordinairement du huitième au neuvième mois de la vie fœtale que les testicules, placés d'abord dans l'abdomen, descendent dans le scrotum pour y demeurer pendant le reste de l'existence. Lorsque quelques circonstances s'y opposent, cette descente ne s'effectue pas, et les individus, jugés d'après l'apparence extérieure des organes, sont appelés *monorchides* ou *cryptorchides*, suivant qu'un seul ou les deux testicules sont restés cachés dans l'abdomen. Arnaud a remarqué que, sur plus de mille enfans qu'il eu occasion d'examiner, il n'arrivait guère qu'à un sur cent de n'avoir pas les testicules descendus avant la naissance (1). Seiler rapporte (2) n'avoir vu qu'un seul cas où les deux testicules fussent situés dans le canal inguinal, sur plus de quinze cents hommes qu'il fut chargé d'examiner pour la réforme.

La descente du testicule peut ne jamais avoir

---

sera utile sous le rapport de leur diagnostic, aussi bien que sous celui de leur traitement.

(1) *Mémoires de Chir.*, t. I, p. 147.

(2) *De testiculorum in scrot. descensu*, p. 43.

lieu, ou bien, quoique retardée, s'effectuer encore, mais à une époque indéterminée. Gründ (1) a vu les testicules contenus dans l'abdomen chez un enfant de sept mois. Bassius (2) et Ledelin (3) ont observé le même phénomène chez des enfans d'un an. Je l'ai moi-même remarqué sur un enfant de deux ans, chez lequel les accès de toux, pendant le croup, firent descendre les testicules, cachés jusqu'alors dans l'abdomen. On doit à M. Desgenettes (4) une observation curieuse, où la rétention des testicules à l'aine donna lieu à une méprise singulière : en allant de Rome à Florence, en 1787, il vit un jeune homme, âgé de seize ou dix-sept ans, qui, ayant une verge très-courte (deux pouces, et quatre dans l'érection), perforée seulement au-dessous du gland, et les testicules saillans aux aines, fut pris pour une fille et élevé selon cette croyance. Ce ne fut que, lorsque la barbe commença à lui croître, et que les testicules descendirent, que l'autorité intervint, et que cet individu obtint l'autorisation de se marier comme homme.

---

(1) *De genit. viror. obs.*, 1758, in-4°., p. 11.

(2) *Obs. anatomico-chir.*, p. 242.

(3) *Eph. nat. cur., dec.* 3, *an.* 3 (1665), *obs.* 107.

(4) *Journal de Méd.*, 1791, t. 88, p. 81.

On a encore rencontré le testicule retenu dans l'abdomen ou le canal inguinal, à un âge plus avancé. C'est ainsi que de Graaf (1) dit avoir entendu Sylvius de Le Boë, son maître, raconter qu'il avait vu un homme dont les deux testicules étaient cachés dans l'abdomen. Gründ a observé le même fait chez un adulte. Il y a peu de temps que j'ai eu l'occasion d'examiner un homme de trente ans, qui portait une hydrocèle du côté droit, tandis que le testicule gauche était encore logé dans le canal inguinal, et saillant à l'aine.

Enfin, Storck (2) a fait l'autopsie d'un homme de cinquante-huit ans, mort de gangrène sénile, chez qui les testicules n'étaient pas encore descendus dans le scrotum.

Plusieurs circonstances peuvent s'opposer à la descente des testicules. Ces causes sont le plus souvent passagères, et permettent plus tard à l'organe de gagner le lieu qu'il doit occuper. D'autres fois, elles sont permanentes, et l'empêchent toute la vie de descendre. C'est dans le testicule même, dans le cordon spermatique, le gubernaculum de Hunter, et enfin dans les parois abdominales, que l'on doit rechercher ces obstacles.

---

(1) *De viror. organ.*, p. 9.

(2) *Annus med. primus*, p. 115.

Le testicule, soit qu'il ait été malade chez le fœtus, soit qu'il ait conservé sa texture normale, peut avoir acquis un volume considérable, eu égard à l'étroitesse du trajet qu'il doit parcourir. Il est alors presque toujours arrêté à l'orifice interne du canal inguinal, dans lequel il s'engage en partie. Mais il arrive quelquefois qu'à l'augmentation de son volume se joint une densité plus grande du tissu cellulaire qui l'unit à la face antérieure du muscle psoas. Il occupe le plus communément dans ce cas le même lieu que durant la grossesse.

Par suite de l'inflammation du testicule ou des parties qui l'environnent, on a observé des adhérences de diverses espèces, établies entre lui et les organes voisins. Elles peuvent être alongées et permettre au testicule de descendre dans l'étendue d'un court trajet, ou présenter une telle solidité qu'elles le maintiennent parfaitement immobile. Dans l'un et l'autre cas, il est possible qu'elles deviennent causes de hernies congéniales, si l'intestin se laisse entraîner avec le testicule, ou qu'elles s'opposent, lorsque celui-ci est retenu à l'aine, à la rentrée des viscères herniés, aussi bien qu'à la descente des organes sécréteurs du sperme.

Lorsque le testicule tend à gagner fort tard l'intérieur des bourses, on est quelquefois obligé

de s'opposer à sa descente, qui est presque toujours accompagnée de hernie congéniale, et alors le bandage que l'on applique à cet effet devient un obstacle nécessaire à sa progression.

Il arrive également que l'on peut se trouver obligé d'empêcher, par le moyen des bandages, la descente du testicule, lorsque de vives douleurs se manifestent chaque fois qu'il s'engage dans le canal inguinal. Je connais un individu, âgé de plus de trente ans et habitué à monter souvent à cheval, dont les deux testicules, engagés dans l'orifice interne du canal inguinal, font saillie à l'aine. Il est contraint de porter un bandage double, à pelotes concaves, qui empêche les testicules de s'engager dans le canal, où ils éprouvent une constriction pénible et douloureuse.

Quelques auteurs ont remarqué l'absence du gubernaculum et ont attribué constamment à cette cause le séjour de l'organe dans l'abdomen. D'autres ont été plus loin, et ont pensé que cet effet était toujours le résultat de la paralysie des fibres musculaires, que l'on dit exister dans la structure de ce ligament, qui paraît bien plus vraisemblablement formé par un tissu simplement contractile. Cette paralysie est quelquefois due à l'atrophie du gubernaculum.

Beaucoup de praticiens, parmi lesquels on peut citer M. Delpech (1), ont cru que le séjour du testicule dans l'abdomen résultait de la brièveté très-grande du cordon spermatique. Seger (2) disséqua le cadavre d'un quinquagénaire, dont le testicule droit était retenu à l'anneau. Le cordon spermatique, de ce côté, était très-court, comparativement à celui du côté opposé, après même qu'on eut déployé avec soin les vaisseaux flexueux qui le composaient. Je dois faire observer cependant que, lorsque le testicule a gagné le scrotum, non-seulement les flexuosités des vaisseaux ont disparu; mais que, par l'éloignement de leur origine, aussi bien qne par la position déclive et le poids de l'organe, ces vaisseaux doivent avoir subi un degré d'alongement progressif, plus grand sur le vivant, que celui qu'il est permis de supposer qu'on leur a donné par un déroulement immédiat sur le cadavre.

Rheinlœnder (3) a cité encore, comme s'opposant à la progression du testicule, les flexions trop nombreuses et l'intrication des vaisseaux du cordon; à cette cause, assez probable, il

---

(1) *Traité des mal. réput. chir.*, t. II, p. 526.

(2) *Ephem. nat. cur.*, *an* 8 (1677), *obs.* 32, p. 59.

(3) *Loc. cit.*

faudrait ajouter le déplissement difficile et même impossible des vaisseaux testiculaires.

Mon ami, M. Lembert, a pensé que, la tunique vaginale passant entre le faisceau du muscle oblique interne qui s'attache au ligament de Fallope, et le muscle crémaster, ce dernier faisceau, qui est très-court, et ne se prolonge même pas jusqu'au fond du sac péritonéal, agissait en sens inverse du gubernaculum, et pouvait aussi contribuer puissamment à retarder la descente du testicule.

Quoique toutes les causes que nous venons d'énumérer agissent, dans la plupart des cas, isolément, il arrive cependant que deux ou un plus grand nombre d'entre elles se trouvent quelquefois réunies, pour tendre simultanément au même but. On trouve assez souvent, par exemple, réunis en même temps l'augmentation de volume du testicule, la petitesse de l'anneau inguinal, l'intrication des vaisseaux du cordon, etc., etc.

S'il est nécessaire de connaître quels obstacles peuvent être apportés à la descente du testicule, peut-être sera-t-il également utile, pour le diagnostic, de ne pas ignorer les circonstances dans lesquelles cet organe, descendu déjà au fond du scrotum, tend à reprendre sa situation primitive dans l'abdomen. J'ai connu plusieurs individus

chez lesquels, pendant le coït, les testicules remontaient vers l'anneau inguinal et s'engageaient même en partie dans le canal. Le même phénomène s'observe encore à la suite de quelques irritations du cordon spermatique, des reins, de la présence de calculs dans la vessie, des spasmes du scrotum ou des fibres ansées du crémaster, et même dans l'ischurie, ainsi que Quelmalz a eu l'occasion de l'observer. Cependant, les causes les plus ordinaires de ce mouvement sont les violences extérieures, la rétropulsion de l'organe, exercée volontairement par les enfans, enfin l'application de bandages trop serrés, ou dont les pelotes trop fortes exercent une compression douloureuse sur le cordon. Ce dernier genre de causes est souvent accompagné d'accidens graves et quelquefois mortels, ainsi que nous le verrons dans des observations rapportées plus loin.

Retenu dans la cavité abdominale, le testicule peut s'arrêter à des hauteurs indéterminées, le long d'une ligne tirée du bord inférieur du rein à l'anneau abdominal interne. Placé d'abord chez le fœtus, au-dessous du rein, au-devant du muscle psoas, auquel il est uni par un tissu cellulaire lâche, il peut rester toute la vie dans cette situation Celui de ses bords qui, s'il était parvenu dans le scrotum, eût été inférieur, est

alors situé antérieurement; ses faces sont latérales; son extrémité antérieure est placée en haut et la postérieure en bas. Le gubernaculum testis s'insère à son extrémité inférieure; il est en contact avec la face antérieure du psoas, et enveloppé antérieurement et latéralement par le péritoine. On conçoit cependant que, chez l'adulte, ces rapports ne seront pas les mêmes, à raison du développement du bassin et du changement qui s'opère dans la forme et la situation du rectum, de la vessie, etc. Quoi qu'il en soit, le péritoine revêt toujours sa partie antérieure; le conduit déférent occupe sa partie inférieure et postérieure, qu'il marche seul ou accompagné de l'artère spermatique inférieure de Hunter. Les vaisseaux spermatiques, venant de l'aorte et se rendant à la veine cave inférieure, présentent à son côté interne et postérieur des flexuosités nombreuses. Si l'organe était fixé à cette hauteur, il deviendrait inaccessible aux moyens chirurgicaux, tant à cause de la difficulté du diagnostic de ses maladies, qu'à raison de la profondeur de sa situation.

Chez certains sujets, le testicule, après avoir abandonné sa première place, s'arrête au-dessus et sur les parties latérales du détroit supérieur du bassin. C'est à cette hauteur que Morgagni a eu occasion de l'observer. Je

crois devoir aussi rapporter à cette position le fait suivant que je viens d'avoir sous les yeux.

Le sujet est un postillon, âgé de trente et un ans, d'une forte constitution et qui n'a pas de testicule dans le scrotum. Il porte du côté gauche, depuis la naissance, une hernie inguinale, qui paraît formée par l'intestin grêle, descend jusqu'au fond du scrotum et se laisse aisément réduire. Après que l'intestin est rentré dans l'abdomen, on sent, dans le scrotum, une partie mollasse, membraneuse, que je crois être le sac herniaire, et que l'on peut repousser à son tour au dedans de l'anneau. Celui-ci est très-dilaté, à peine existe-t-il un canal inguinal très-élargi. Nulle tumeur, nul corps douloureux à la pression ne se rencontrent à l'aine, non plus que dans tout ce côté de l'abdomen. Jamais le malade n'a été affecté d'ischurie, ni de douleurs lombaires. Aucune nodosité, si petite qu'elle soit, n'indique l'atrophie du testicule et sa présence dans le sac herniaire; ce qui me porterait à croire qu'il est resté dans l'abdomen, à peu près, sans doute, à la même hauteur que dans l'observation rapportée par Morgagni. Le péritoine se serait alors laissé alonger considérablement pour former le sac.

Une dissection exacte, faite par M. Cloquet (1), nous fera voir les nouveaux rapports du testicule lorsqu'il occupe cette place. Le sujet était un homme fort âgé; le côté gauche du scrotum était vide; au-dessous de l'anneau inguinal, on sentait un corps arrondi, alongé, résistant, qui simulait assez bien le cordon testiculaire; le testicule gauche était placé entre les muscles psoas et iliaque, à la distance d'un pouce de l'orifice supérieur du canal inguinal: il faisait saillie dans la cavité du péritoine, dont il s'enveloppait, et dans lequel l'épididyme était placé en haut et en dehors du testicule; sa tête, qui était supérieure, adhérait par une bride fibreuse, blanchâtre, forte, arrondie, avec l'S iliaque du colon, ce qui avait empêché sa descente; par sa petite extrémité, dirigée en bas, il donnait naissance au canal déférent, qui plongeait aussitôt dans le petit bassin pour gagner la vésicule séminale correspondante; il se continuait avec le gubernaculum testis, réduit à un prolongement cellulo-fibreux, qui glissait sous le péritoine et s'engageait dans le canal inguinal; les vaisseaux spermatiques étaient plissés comme dans le

(1) *Rech. sur les causes des hernies abdom.* Thèse du concours pour la place de chef des travaux, in-4°., p. 24, obs. 6.

fœtus; le gubernaculum, en se contractant, avait entraîné quelques vaisseaux de l'épididyme, et le prolongement vaginal du testicule; c'étaient le gubernaculum et le prolongement vaginal qui simulaient le cordon à travers la peau. L'artère épigastrique remontait à la partie interne et supérieure du testicule.

Au moment où le testicule arrive à l'anneau inguinal, toutes les circonstances semblent se réunir pour favoriser sa descente. Tels sont la traction exercée sur l'organe par le gubernaculum, la route déclive qu'il doit parcourir, l'alongement des vaisseaux spermatiques, et enfin la direction des anneaux de l'abdomen; je dis les anneaux, car ce n'est que plus tard, lorsque le bassin se développe, que le canal commence à se former. Fixés au pubis, les piliers du grand oblique conservent leur position, tandis que, par l'ampliation de la portion iliaque du bassin, le transverse et son fascia glissent au-dessous de lui et sont entraînés au dehors, disposition qui favorise l'oblitération de la partie supérieure de la tunique vaginale, au lieu que la structure première abrégeait et rendait plus direct le chemin que devait suivre le testicule. C'est donc tout-à-fait à tort que l'on a cru la formation du canal inguinal nécessaire à la descente de l'organe; elle devient au contraire,

lorsqu'il a tardé à descendre, un obstacle à sa progression. Lorsque le testicule s'engage dans l'anneau, c'est toujours par son extrémité inférieure, celle-là même qui, dans la suite, deviendra postérieure. Si alors le peu de rapport qui existe entre l'organe et l'orifice, ou toute autre cause, s'oppose à ce qu'il puisse être franchi, le testicule prend de l'accroissement dans cette situation, contracte des adhérences avec les parties environnantes, et lorsque celles-ci obéissent à la traction exercée par le développement des os iliaques, il subit avec elles les changemens des rapports qui leur sont imprimés, et se trouve embrassé par l'orifice supérieur du canal.

S'il n'a pas contracté d'adhérences, il peut descendre jusqu'au milieu du canal, ou enfin venir faire saillie à l'orifice externe. Quoi qu'il en soit, coiffé par le péritoine, excepté dans le lieu où s'insèrent les vaisseaux spermatiques et le conduit déférent, sa face convexe est dirigée en haut et en avant ; l'épididyme repose sur la paroi postérieure et inférieure du canal. L'ouverture dans laquelle le testicule s'engage a ordinairement plus de largeur qu'il ne faudrait pour le contenir plus exactement. M. Lembert a observé que l'on peut aisément engager le petit doigt entre le testicule et le bord interne de l'orifice.

Dans un cas observé par Seiler (1) sur un homme de trente-cinq ans, le testicule était obliquement situé en dehors, vers le ligament de Poupart, l'épididyme un peu en dedans et en haut. L'orifice externe du canal inguinal était fermé par un tissu cellulaire serré, qui unissait entre elles les fibres du crémaster.

Chez un homme âgé de quarante ans, que M. J. Cloquet (2) eut occasion d'examiner, et qui portait une hernie congéniale du côté gauche, le testicule étant retenu à l'aine; cet organe était aplati, alongé, atrophié, entièrement contenu dans le canal inguinal et proéminait dans le sac, dont il faisait partie. Une circonstance remarquable était le déplissement de l'épididyme, que le gubernaculum avait opéré par ses tractions. L'épididyme descendait d'un pouce plus bas que le testicule, jusqu'au fond du sac, puis remontait à sa partie interne pour donner naissance au conduit déférent, qui rentrait dans le canal inguinal, où il était placé à côté et en dedans du testicule.

Au moment où cet organe franchit l'anneau abdominal, chez le fœtus, il est très-rapproché de l'artère épigastrique, qui longe son côté in-

---

(1) *Loc. cit.*

(2) *Loc. cit.* p. 23.

terne. Il s'en trouve plus éloigné chez l'adulte, à raison de la formation du canal par le glissement du fascia transversalis. Cette artère se dirige de bas en haut, derrière les portions internes de l'orifice supérieur du canal, à deux lignes de distance de ce bord.

En dehors, se rencontre l'artère circonflexe iliaque, accompagnée de la veine de même nom, et qui peut offrir une branche anormale, qui monte verticalement. La division de cette branche dans la paracentèse abdominale a été suivie de la mort. Nous examinerons plus tard quelle influence elle peut exercer sur l'extirpation du testicule contenu à l'orifice supérieur du canal inguinal.

Lorsque l'anneau supérieur a été franchi, on voit, sur le bord inférieur du testicule, ramper, immédiatement sous le péritoine, les vaisseaux du cordon spermatique.

M. Amussat conserve une pièce sur laquelle on voit l'artère spermatique naître de l'épigastrique. Nous verrons l'importance de cette anomalie lorsqu'il sera question de la castration.

Enfin, comme je l'ai déjà dit, Hunter a signalé l'existence assez fréquente d'une artère spermatique inférieure, venant de l'hypogastrique et se rendant au testicule en suivant le trajet du conduit déférent.

Il est encore une autre espèce d'aberration de situation du testicule, que je ne puis passer sous silence. Elle consiste dans le passage de cet organe au-dessous de l'arcade crurale. Arnaud (1) a vu ce phénomène avoir lieu chez un officier de cavalerie, âgé de trente-huit à quarante ans. Il portait, depuis une ou deux années, une tumeur dans le pli de l'aine gauche. L'application d'un bandage à pelote concave fut suivie de douleurs violentes. Arnaud en fit cesser l'usage, et les douleurs disparurent. Plusieurs raisons semblaient indiquer que la hernie était formée par le testicule : 1°. il n'existait pas de testicule dans le côté correspondant du scrotum; 2°. aucune cicatrice n'indiquait que l'organe eût été enlevé par la castration; 3°. six lignes environ du cordon spermatique accompagnaient la tumeur; 4°. enfin, la nature particulière de la douleur, sur laquelle il est difficile de se méprendre, et la cessation des accidens par l'ablation du bandage ôtaient toute espèce de doute à cet égard. Nous verrons plus loin un cas semblable, pour lequel l'opération fut pratiquée.

On lit dans les *Mémoires de l'Académie des sciences* pour 1723 (2), que M. Petit voyait un

---

(1) *Loc. cit.*, p. 153.

(2) Art. 3, p. 28.

malade qui avait une hernie inguinale gauche. De ce côté, le testicule était bien placé dans le scrotum. Le testicule droit, habituellement logé dans le canal inguinal, descendait lorsque la hernie était réduite et tombait toujours dans la même cavité scrotale que celui du côté opposé, la bourse droite n'étant pas formée, ou étant considérablement rétrécie par l'agrandissement de la gauche.

Les gonflemens qui surviennent à l'aine ont été souvent la cause d'erreurs graves dans le diagnostic des cas qui nous occupent. Avant que J.-L. Petit eût indiqué, avec l'exactitude qui le caractérise, les signes distinctifs des tumeurs formées par les varices du cordon, de celles qui sont formées par des hernies, ces deux maladies avaient été confondues. Le même auteur rapporte qu'un officier portait une tumeur, placée dans l'aine, que l'on traitait pour un bubon, et qu'il reconnut être une hernie. Dans un autre cas, la méprise fut portée plus loin, on alla même jusqu'à appliquer la pierre à cautère. Enfin il a vu, par une semblable erreur de diagnostic, un chirurgien ouvrir une hernie pour un abcès et des matières fécales sortir au lieu de pus. A côté de ces faits, on peut placer celui de ce charlatan, qui, prenant un abcès pour une hernie, fit appliquer un bandage, que l'augmentation des acci-

dens força de retirer; ce qui fut suivi de l'ouverture du foyer purulent. Si des erreurs de ce genre ont pu être commises dans des cas où les parties occupaient leur position normale, à plus forte raison les chirurgiens ont-ils dû y être exposés lorsque le testicule était situé dans le canal inguinal. Le célèbre Marchettis (1) nous apprend que le fils d'un barbier, âgé de près de huit mois, portait à l'aine une tumeur, qui fut prise par un charlatan pour un abcès: des topiques de diverses espèces furent appliqués sans succès. L'apparence trompeuse de la fluctuation allait faire porter l'instrument tranchant sur la tumeur, lorsque le père se décida à consulter Marchettis. Celui-ci reconnut que le testicule du côté malade était arrêté à l'aine, tandis que l'autre avait franchi l'anneau, et gagné le fond du scrotum. Au bout de sept ou huit mois, le testicule descendit sans qu'il fût besoin d'aucune opération. Il existe cependant une différence bien prononcée entre les douleurs occasionées par un abcès et celles qui sont le résultat de la pression du testicule. Dans le premier cas, elles sont accompagnées d'un sentiment d'ardeur, de rougeur à la peau, de tuméfaction et d'empâtement du tissu cellulaire sous-jacent; par le tou-

(1) *Obs. medico-chir., Sylloge. Obs.* 58, p. 133.

cher, on sent que la tumeur n'a pas une dureté égale dans toute son étendue, mais présente de la fluctuation à son centre. A une simple agitation succèdent des frissons irréguliers, et enfin les symptômes fébriles qui accompagnent la formation du pus. Dans l'autre cas, au contraire, les douleurs sont tensives, lancinantes, surviennent brusquement, sans cause connue, retentissent dans les lombes et ne sont accompagnées, ni de la rougeur de la peau, ni de l'induration du tissu cellulaire; enfin l'absence d'un testicule dans le scrotum achève d'établir une différence tranchée entre ces deux états.

On a encore pris la saillie formée par le testicule pour une hernie, et peut-être est-ce l'erreur la plus fréquente. Schenckius (1) dit avoir vu plusieurs enfans chez lesquels la tumeur présentait cette apparence. En 1730, un ministre protestant amena à Bassius (2) son jeune fils, qui, depuis trois ans, portait une tumeur inguinale à gauche. On avait appliqué un bandage, des douleurs atroces s'étaient manifestées. La cessation de ce moyen fit disparaître les accidens.

Un fait bien plus trompeur est celui que

---

(1) *Lib. IV, de Herniis,* XII, p. 522.

(2) *Obs. anatomico-chir., dec. III, obs.* 8, p. 239.

Quelmalz observa sur un jeune homme de dix-neuf ans. La tumeur, qui avait paru à la suite d'efforts multipliés, rentrait en totalité lorsque le malade était couché sur le dos. Des douleurs abdominales, de la dureté à la tumeur, des nausées, des vomissemens accompagnaient son étranglement, et pouvaient la faire confondre avec l'étranglement de l'intestin, si la forme globuleuse, petite, compacte du testicule, les douleurs lombaires, augmentant par la pression sur l'organe, l'absence des fèces dans les matières vomies n'eussent servi à établir le diagnostic. Il est vrai cependant de dire que tels sont à peu près les signes de l'étranglement d'une simple portion du contour de l'intestin. L'absence du testicule dans le scrotum est alors le seul symptôme caractéristique.

Si un testicule retenu à l'anneau était pris pour une tumeur graisseuse sous-péritonéale, faisant saillie dans le canal inguinal ou pour toute autre espèce de hernie, les malaxations exercées sur lui ne pourraient avoir que des résultats très-graves. Le danger ne serait pas le même si un testicule, remonté par une cause quelconque dans l'abdomen, était pris pour cet organe non encore descendu dans le scrotum, les moyens à employer étant tout-à-fait les mêmes dans l'un et l'autre cas, à moins cependant que la cause

qui l'a fait rétrograder n'ait agi sur lui avec violence et n'ait porté un grand trouble dans les organes voisins : « En 1562, un gentilhomme voyageait à cheval; une forte ruade le fit sauter de la selle, sur laquelle il retomba ensuite lourdement. Par suite de cette chute, le testicule gauche fut violemment froissé et remonta dans le canal inguinal par les ouvertures des muscles abdominaux. L'organe forma pendant plusieurs semaines une tumeur douloureuse, à laquelle on ne put faire reprendre sa situation naturelle. Le malade se décida à se faire opérer pour remédier à cet accident; mais la fièvre, qui ne l'avait pas quitté, augmenta avec la douleur et il mourut. A l'autopsie, on trouva le testicule sous le péritoine, entre les muscles profonds de l'abdomen, et si adhérent, que le patient paraissait né avec cette anomalie. Les viscères de l'abdomen offraient du reste de telles lésions, que le débridement n'eût pu être suivi du retour à la santé. » [Schenckius (1).]

Un grand nombre d'accidens peuvent survenir lorsque le testicule n'est pas situé dans le scrotum. Parmi ceux-ci, je me contenterai de citer les plus fréquens et ceux qui sont assez graves

---

(1) *Loc. cit., lib. IV, de Testiculis, obs.* 4, p. 510.

pour réclamer l'emploi de moyens prompts et énergiques.

Chez un garçon de seize ans, observé par Arnaud, le testicule demeura à l'anneau, et serré comme dans un étau pendant trois jours, avec des douleurs atroces. Les saignées, les cataplasmes, les onctions huileuses et l'attraction du testicule avec les doigts firent disparaître le danger, en facilitant la descente de l'organe au fond du scrotum.

Bartholin a vu la douleur être suivie de défaillance, chez un jeune homme de dix-sept ans, à la suite d'une chute de voiture. Enfin, on lit l'observation suivante dans la *Nosographie chirurgicale* de M. Richerand (1) : Un jeune homme de vingt ans avait conservé l'habitude de sauter à la corde. En faisant un effort, deux corps ovoïdes, qu'il portait derrière les anneaux s'y engagent avec sensation de déchirement et de douleur extrême. Il y porta la main, et trouva le scrotum vide comme de coutume. L'aine droite contenait une tumeur globuleuse, transversalement ovalaire, et qui, sortie par l'anneau inguinal, s'étendait en dehors, de manière à ressembler à une hernie crurale plutôt qu'à un bubonocèle. Les testicules, par leur brusque sortie, avaient entraîné à leur

(1) T. IV, 4e. édit., 1815, p. 322.

suite le péritoine et une portion d'intestin. La hernie et le testicule furent réduits et maintenus par un bandage.

Selon Bartholin (1), la progression peut être rendue difficile par cette disposition, et plusieurs faits confirment la vérité de son assertion. La mort a quelquefois été le résultat de l'étranglement du testicule. Lodemann rapporte (2) qu'un enfant âgé seulement de trente semaines, étant attaqué d'accidens graves que l'on attribuait à la dentition, fut pris tout-à-coup de convulsions, de tétanos, et périt en quarante-huit heures. A l'ouverture du cadavre, on trouva des inégalités aux aines et un double étranglement des testicules, qui avait manifestement déterminé tous les symptômes de la maladie et la mort. Le testicule gauche était plus rouge et plus gros que le droit.

Jusqu'ici nous n'avons fait qu'envisager rapidement la situation et les rapports du testicule, les obstacles qui ont pu s'opposer à sa descente, et enfin les accidens qui peuvent résulter de sa progression tardive. Il nous reste à examiner plus attentivement quelles

---

(1) *Anat. renovata, l. I, c.* 22, p. 208.

(2) *Journal fur die Chirurgie, etc.* in-8°., Ier. vol, 2e. cah., an 1797.

sont les maladies qu'il est susceptible de contracter dans sa situation anormale, et à décrire les opérations dont elles peuvent réclamer l'emploi.

La position anormale du testicule entraîne quelquefois son atrophie. Martin Schurig (1) avait déjà fait cette remarque et paraît attribuer le non-développement des testicules à la pression que les anneaux exercent sur les vaisseaux du cordon spermatique; ces organes sont alors petits, mollasses et inhabiles à exercer leurs fonctions. M. Manec a vu les deux testicules atteints de cette atrophie, d'ailleurs assez rare, et qu'on ne peut guère attribuer qu'à la gêne et à la pression plus ou moins forte exercées sur eux par les parties environnantes.

Wrisberg (2) a observé sur plusieurs fœtus une petite bride qui, de l'endroit du testicule où s'insère le canal déférent, se portait jusqu'à l'appendice cœcale ou à son petit mésentère: de manière que si on tirait le testicule on entraînait l'intestin, *et vice versâ.* Ces adhérences expliquent comment le testicule peut, en descendant, attirer l'intestin dans le scrotum,

---

(1) *De Spermatologiâ*, § XI, *quæst.* 4.

(2) *Loc. cit.*, p. 52.

ou, si celui-ci est assez solidement fixé, rester dans l'abdomen.

M. Pelletan (1) a disséqué le corps d'un individu affecté d'une hernie congéniale étranglée. Il observa que le testicule placé derrière l'anneau, vers sa partie supérieure et externe, adhérait fortement avec une partie de la surface de l'anse de l'iléon qui formait la hernie. Celle-ci, comprimée entre le testicule et la face interne de l'anneau, avait perdu sa forme naturelle et offrait l'apparence d'un prolongement assez considérable. Le malade s'était constamment refusé à l'opération.

Ces adhérences peuvent être utiles en s'opposant au déplacement des viscères. Il est arrivé à M. Dupuytren (2) d'en obtenir d'heureux résultats. Il opérait une hernie congéniale, étranglée depuis trois jours. Une incision cruciale ayant été faite à la peau, quelques glandes inguinales furent disséquées, et plusieurs vaisseaux liés. Il se présenta d'abord un kyste qui ne contenait que de la sérosité rougeâtre. La tumeur cependant étant à peine diminuée, on jugea que la cause des accidens existait derrière le kyste séreux. On trouva plus loin le sac rempli d'un

---

(1) *Clin. chir.*, t. III, p. 394.

(2) *Méd. opér. de Sabat.*, 3e. édit., t. III, p. 49.

liquide sanguinolent. Après que la sérosité se fut écoulée, on vit, au fond de ce sac, une anse intestinale, bleuâtre, se prolongeant dans l'anneau inguinal, lequel était très-large et n'exerçait aucune constriction sur la tumeur. Les bords du sac furent attirés au dehors, et le doigt porté dans le canal inguinal reconnut, à la hauteur de son orifice supérieur, que l'étranglement était formé par le collet du sac herniaire, qui fut fendu. L'intestin, qui était sain, fut réduit; après quoi, l'opérateur aperçut une tumeur grise, molle, saillante à la partie postérieure du sac, au niveau de l'anneau inguinal, recouverte seulement par le péritoine et formée par le testicule. Les accidens cessèrent et la guérison fut complète au bout de deux mois. A cette époque, il restait une tumeur invariable dans son volume, analogue à celle que produit la présence du testicule à l'anneau. Le malade, par la suite, n'eut plus besoin de porter de bandage, la hernie ayant disparu totalement, sans doute à cause des adhérences du testicule et de l'oblitération du sac.

Les varices des veines spermatiques, qui s'observent si fréquemment dans l'état normal, se rencontrent de même lorsque le testicule est hors de sa situation naturelle. Rosenmerkel a vu le cordon variqueux et tordu sur lui-même comme le cordon ombilical.

Chez le même individu, la tunique vaginale était remplie de sérosité, bien que le testicule fût encore retenu à l'anneau, et qu'il n'existât pas de hernie. On doit à M. Dupuytren d'avoir fixé l'attention sur le diagnostic de cette affection remarquable. Il a fallu alors que le prolongement vaginal se laissât alonger par la sérosité, de manière à descendre jusqu'au fond du scrotum. Si le testicule est demeuré à l'orifice supérieur du canal inguinal, l'hydrocèle forme une tumeur molle, fluctuante, que l'on fait disparaître par la pression, mais qui reparaît aussitôt que celle-ci est discontinuée.

Le testicule pourrait aussi avoir franchi l'ouverture abdominale du canal, l'orifice du sac de l'hydrocèle être fort petit et offrir un repli falciforme, important à connaître lorsqu'il s'agit du débridement de la hernie congéniale; c'est souvent en ce point que l'étranglement existe.

D'autres fois, il arrive que l'on trouve réunies la rétention du testicule à l'aine, la hernie et l'hydrocèle. Il n'existe point de testicule dans le scrotum. Une tumeur large, plate, inégale, peu douloureuse dans l'état de repos, mais suivie de coliques, de douleurs lombaires, de nausées, etc., durant les efforts, est située sur l'ouverture du canal inguinal. Son sommet est ordinai-

rement transparent, et laisse sentir la fluctuation d'un liquide qui rentre dans l'abdomen par la moindre pression. A cette réduction succède, si la pression est continuée, la rentrée de l'intestin, qui forme une partie plus résistante, et que l'on reconnaît au *gargouillement*. Enfin le testicule constitue plus profondément une tumeur sensible au toucher et irréductible. M. Dupuytren est parvenu, dans quelques cas semblables, à faire resserrer les anneaux à l'aide des bains froids, et à produire l'oblitération du sac, par adhérence, au moyen de l'application répétée de vésicatoires volans.

La rétention du testicule peut devenir une cause de l'inflammation de cet organe et même de sa dégénération cancéreuse. Les exemples de la première de ces affections ne sont pas rares. Les causes mécaniques, telles que la pression exercée par les parois du canal inguinal ou ses ouvertures, ou par les viscères environnans, les contusions, etc., unies aux causes pathologiques, comme la répression d'une urétrite, expliquent facilement la fréquence de cette affection. Arnaud en a rapporté une observation curieuse. Un homme avait une inflammation de bas-ventre caractérisée par une fièvre violente, avec chaleur et douleur intestinales, tension, constipation opiniâtre, nausées, etc. Darme-

nant, qui voyait le malade, soupçonna une hernie et appela Arnaud en consultation. Le malade disait avoir été affecté, étant jeune, d'une hernie à l'aine gauche. Il n'y existait pas alors de tumeur visible; mais au dessus du ligament de Fallope, il éprouvait, par la pression, une douleur plus forte qu'en tout autre endroit de l'abdomen; il y avait même en ce lieu une tumeur profondément située. Le scrotum était vide de ce côté. Le malade n'y avait jamais eu de testicule; mais il avait toujours cru le sentir à l'aine. Il avoua, en outre, être guéri depuis huit jours d'un écoulement blennorhagique. On pensa de suite que le testicule était engorgé par la cessation de l'écoulement. Plus cet engorgement augmentait, plus les douleurs devenaient vives, à cause de la compression que le testicule éprouvait de la part des muscles et du péritoine. Les saignées locales répétées et les applications émollientes amenèrent, au bout de quatre jours, le retour de l'écoulement, qui fut suivi de la cessation de l'engorgement du testicule et de la guérison. Quelques années auparavant, le même auteur avait vu, avec la Faye, un cas tout-à-fait semblable.

M. Boyer, ayant eu occasion de placer une sonde dans la vessie, chez un homme atteint de rétrécissement à l'urètre, vit survenir des dou-

leurs violentes à l'abdomen. Une tumeur considérable, inégale, dure, résistante, très-douloureuse à la pression, se développa dans le canal inguinal gauche, tandis que ce côté du scrotum était vide. Cette orchite, produite par la présence de la sonde dans l'urètre, disparut complétement sous l'influence d'un traitement antiphlogistique.

A ces faits je vais en ajouter un qui est trop curieux pour être omis, et où les principaux symptômes de l'orchite se trouvaient réunis. Un homme n'avait jamais eu de testicule dans le côté gauche du scrotum. L'organe s'était arrêté dans le canal inguinal, dont il n'avait pu franchir l'orifice inférieur, au niveau duquel il formait une tumeur assez volumineuse. Adonné à un travail pénible qui exigeait de nombreux efforts, et à la suite d'une marche forcée, un sentiment de tension et de pesanteur se manifesta dans l'aine ; des douleurs, d'abord obtuses et bientôt lancinantes, s'étendirent ensuite dans les lombes, l'abdomen et les cuisses; elles augmentaient beaucoup par la pression de la tumeur. Celle-ci avait acquis un volume double de celui qu'elle offrait ordinairement, et présentait, vers l'extrémité extérieure de son grand diamètre, une saillie plus petite, détachée en partie du reste de la masse, et que formait la tête de

l'épididyme. Les douleurs, qui, vers le soir, redoublaient de violence, étaient un peu soulagées par la flexion du tronc et des extrémités inférieures, le malade étant assis ou couché. La peau qui recouvrait la tumeur était rouge, rénitente et tendue. Il existait un sentiment trompeur de fluctuation. Ces symptômes locaux s'accompagnaient de nausées, de vomissemens, de céphalalgie, de plénitude et de fréquence du pouls, etc. Le sujet demeura deux jours dans cet état; mais, vers le soir du second jour, des sangsues ayant été appliquées sur le lieu malade, un soulagement marqué et la diminution des symptômes inflammatoires furent le résultat de cette pratique. Le lendemain, nouvelle saignée locale. Des applications réfrigérantes sur l'aine achevèrent ensuite la guérison, et le malade put retourner le quinzième jour à son travail.

Le sarcocèle est la plus fréquente et la plus grave des maladies qui peuvent affecter le testicule retenu à l'anneau ou dans l'abdomen. Il succède toujours à l'orchite chronique ou aiguë, dont les causes varient à l'infini comme toutes celles des inflammations. Le plus souvent, dans le cas dont il s'agit, il est produit par l'application prolongée de bandages sur la tumeur, que l'on a prise pour une hernie. Le taxis répété exerce souvent une influence semblable. Il en est

de même de l'étranglement du testicule par l'anneau ou les parois du canal; ce qui donne d'abord lieu à des accidens analogues à ceux de la hernie étranglée. M. Gaultier a vu le sarcocèle survenir à la suite d'un coup de pied de cheval, porté sur la paroi abdominale correspondante au testicule non encore descendu.

La tumeur que représente alors le sarcocèle est ordinairement celle d'un ovoïde situé au-dessus de l'arcade crurale, au-dessous d'elle ou dans le canal inguinal, et dont la grosse extrémité est tantôt inférieure et interne, comme l'a observé Nægele, tantôt supérieure et externe, ainsi que l'a remarqué M. Gaultier. Dans ce dernier cas, elle était bifide, analogue à la scissure d'un cœur de carte, et formée par l'épididyme et l'extrémité supérieure du testicule. Dure, bosselée, inégale, elle reste long-temps peu volumineuse, ce qui s'explique par la pression qu'elle éprouve entre les parois ou aux orifices du canal inguinal; mais une fois l'élasticité de ces parties vaincue et leurs fibres éraillées et amincies, la tumeur peut s'étendre transversalement de l'épine iliaque antérieure et supérieure de l'os coxal à l'épine du pubis, et offrir une largeur de quatre pouces : d'autres fois, elle a égalé le volume d'un œuf de poule. Enfin, Nægele a vu sa plus grande longueur présenter six

pouces et neuf lignes, lorsque son diamètre transversal était de six pouces et deux lignes, la différence entre les deux dimensions n'étant que de sept lignes. Dure d'abord, elle peut offrir plusieurs degrés de tension. Quelquefois elle résiste comme une glande squirrheuse, puis présente une fluctuation, presque toujours due à la présence d'un liquide, qui peut rentrer si la communication avec la cavité péritonéale n'est pas interrompue, mais qui est ordinairement irréductible. Cette espèce d'hydrocèle n'est que symptomatique de l'affection du testicule. M. Gaultier a senti aussi une crépitation remarquable du tissu cellulaire, qu'il n'attribue pas à l'emphysème de ce tissu, mais à l'endurcissement des lamelles qui le forment. Nægele y a distingué, dans la direction du canal inguinal, une corde assez grosse, formée par le cordon testiculaire. Enfin, le testicule engorgé est le plus souvent immobile, bien qu'il ait quelquefois offert de la mobilité.

La peau qui couvre la tumeur se tend graduellement et reste libre pendant quelque temps; elle s'amincit ensuite, rougit, puis contracte avec les parties sous-jacentes des adhérences qui détruisent sa mobilité. Les veines se développent et deviennent variqueuses; les vaisseaux lymphatiques sont tendus et saillans sous la peau.

Enfin, la maladie se propage en arrière, aux organes abdominaux, et la tumeur ne forme plus qu'une masse unique, profondément située, dans laquelle il est impossible de reconnaître ce qui appartient au testicule.

Les douleurs produites par la maladie sont d'abord peu vives, obtuses, intermittentes. Elles cessent ou diminuent durant le repos, augmentent pendant les efforts, et se prolongent d'autant plus que ceux-ci ont été plus considérables et plus long-temps soutenus. Bientôt elles deviennent lancinantes, continues, plus vives par le décubitus dorsal, et sur-tout par le renversement du corps en arrière; elles diminuent au contraire par la position assise, la flexion du corps en avant, et du côté affecté, ainsi que par celle des extrémités inférieures sur le bassin. La douleur ne se fait pas seulement sentir dans l'organe, mais se propage encore aux lombes, à toute l'étendue de l'abdomen et aux membres inférieurs, dans lesquels se manifestent successivement de l'engourdissement et même de la paralysie. Ce dernier phénomène n'a lieu que lorsque la tumeur est très-étendue, et doit être rapporté à la compression qu'elle exerce sur les plexus lombaire et sacré.

Il est aisé de penser que de telles désorganisations doivent être accompagnées de symptô-

mes généraux très-graves. Aussi voit-on fréquemment survenir alors des coliques, des vomissemens, de la constipation et de la fièvre, qui résultent de l'irritation des voies digestives. Vers la fin de la maladie, tous les ganglions mésentériques s'engorgent, le péritoine se remplit d'une sérosité quelquefois très-abondante, et la mort est inévitable.

La dissection fait voir un amincissement marqué des parois musculeuses de l'abdomen, en même temps que les couches celluleuses sont épaissies et infiltrées. D'autres fois, ce tissu a un aspect lardacé, qui le fait confondre avec le reste des parties qui constituent la tumeur. La tunique vaginale est souvent épaissie, et contient un fluide de couleur et de consistance variables, laissant quelquefois flotter des flocons albumineux. On a encore observé des varices des veines spermatiques. Quant au testicule, on le trouve adhérent aux parois du canal inguinal, converti en un tissu lardacé, contenant, à son centre, un liquide ichoreux et fétide, ou ayant déjà subi, dans sa totalité, une véritable dégénérescence cérébriforme. M. Belmas a observé un cas où la tumeur était formée par un fongus hématode du testicule, qui avait acquis un énorme volume. On voit encore, comme l'a dit Lassus, toutes les glandes du bassin,

ainsi que des lombes du côté affecté, et celles du mésentère devenir squirrheuses, et quelques-unes passer à l'état de suppuration. Chez le même sujet, il y avait, sur le cordon spermatique, à deux pouces au-dessus de l'anneau, une glande grosse comme un petit œuf, et contenant un fluide ichoreux; le pancréas était squirrheux et très-volumineux.

Springsfeld rapporte, dans sa thèse (1), qu'un soldat, dont l'abdomen était considérablement tuméfié et les pieds œdématiés, fut cru affecté d'ascite pendant sa vie: à l'autopsie, on ne trouva presque pas de liquide épanché dans la cavité du péritoine; mais elle était remplie par un corps volumineux, qui adhérait fortement au mésentère, en arrière, et au péritoine, dans la région inguinale droite. Cette tumeur avait l'aspect d'un stéatôme, et pesait quarante livres. Du côté droit, l'anneau, situé sous une portion du muscle oblique externe, n'était nullement couvert par le péritoine, mais tellement dilaté, que l'on pouvait y introduire aisément trois doigts. C'était par cette ouverture que le testicule droit, non descendu dans les bourses et contenu d'abord dans le canal inguinal, était passé, par l'accroissement du stéatôme et la rétraction du cor-

(1) *De partium coalescentiâ morbosâ*, in-4°., p. 29.

don dans la cavité de l'abdomen, pour aller adhérer à la face externe ou iliaque de la tumeur.

J'ai fait une autopsie qui offrit une tumeur de ce genre, dans laquelle se trouvaient confondus le testicule, qui jamais n'avait fait saillie à l'aine, le rein et une partie du muscle psoas. Ces parties étaient ramollies et converties en une substance vraiment tuberculeuse.

Il n'est pas de chirurgien qui n'apprécie tous les jours l'utilité des préceptes généraux sur les diverses opérations, tout en reconnaissant combien une foule de circonstances imprévues forcent souvent à s'en éloigner. Cette nécessité a surtout dû se faire sentir dans les opérations que peut exiger le testicule placé hors de sa situation naturelle. En effet, la conduite à tenir doit varier suivant qu'il est seulement étranglé ou qu'il a éprouvé une altération organique.

1°. *De l'opération nécessitée par le testicule étranglé.* Il ne suffit pas, comme nous avons cherché à l'établir, que le chirurgien reconnaisse qu'il a affaire à un étranglement du testicule et non à une hernie, il faut encore qu'il puisse déterminer par quelle ouverture aponévrotique le testicule est étranglé. On peut affirmer *à priori* que le testicule étranglé dans l'anneau inguinal a toujours une position oblique, laquelle devient ordinairement transversale lorsqu'il est

sorti au-dessous de l'arcade crurale. Dans le premier cas, lorsque des applications émollientes, des saignées locales et générales, des bains, un taxis méthodique ont été employés sans succès, il faut se décider à l'opération. L'incision des tégumens doit être faite suivant la direction de la tumeur et le sens de son plus grand diamètre, en ayant toujours la précaution de la prolonger assez en haut pour que le contour de l'anneau soit mis à découvert. Quelques chirurgiens ont établi qu'aussitôt que les fibres aponévrotiques étaient découvertes, il fallait procéder au débridement. Je pense, au contraire, qu'au risque de dénuder le testicule, il faut inciser tous les feuillets qui se trouvent au devant de lui, soit afin de pouvoir apprécier l'état dans lequel il se trouve, soit pour reconnaître exactement le point où l'étranglement a lieu, soit enfin pour s'assurer s'il n'existe point quelque viscère hernié dans son voisinage, comme on l'a observé dans quelques cas. Il est inutile de dire que, dans ces incisions, on doit apporter les plus grandes précautions, nécessitées surtout par la différence de position du cordon. Quel que soit le siége de l'étranglement, si le testicule est sain, on doit procéder au débridement absolument de la même manière que dans le cas de hernie. Lorsque l'épiploon ou l'intestin est sorti avec l'organe, il faut

mettre ces parties à découvert, débrider ensuite, les tirer un peu au dehors pour reconnaître l'état dans lequel elles se trouvent, les réduire, et s'occuper ensuite du testicule. Si celui-ci présente de la tuméfaction et a contracté des adhérences avec les parties voisines, il faut le laisser dans la position qu'il occupe, insister sur l'emploi des antiphlogistiques, en ayant toujours soin que, dans la formation de la cicatrice, des brides ne puissent plus tard faire reparaître les accidens. Si le testicule était sain et mobile, et qu'on ne pût le tirer en bas, vu la brièveté du cordon, il faudrait le repousser derrière l'anneau, pour le contenir ensuite, et le maintenir au moyen d'un bandage. Dans le cas où l'on pourrait l'attirer au dehors, on devrait le faire descendre au fond du scrotum, et réunir la plaie, ainsi que l'a fait M. Koch, de Munich : Jacob M***, âgé de vingt-six ans, tisserand, d'une constitution très-faible, n'ayant été sujet, depuis sa naissance, qu'aux maladies ordinaires aux enfans, fut pris, à l'âge de quinze ans, d'une fièvre inflammatoire, puis d'un catarrhe, qui dura long-temps. Adonné d'abord à la menuiserie, il éprouvait, lorsqu'il faisait des efforts, des douleurs dans l'aine droite, où existait une tumeur indolente pendant le repos. Ces douleurs duraient d'autant plus que les efforts étaient plus prolongés. Il n'y

avait pas de testicule dans le scrotum de ce côté. Ces considérations lui firent adopter le métier de tisserand. La tumeur ayant été prise pour une hernie, un bandage fut appliqué. Elle diminua bientôt; mais les douleurs augmentèrent. Pris de blennorrhagie dans l'hiver de 1818, il se décida à entrer enfin à l'hôpital général, le 13 août 1819. A son entrée, toux accompagnée de l'expectoration de crachats suspects, symptomatiques d'une phthisie commençante.

L'écoulement blennorrhagique diminua, mais les douleurs augmentèrent. La tumeur, qui offrait de la fluctuation, fut reconnue être formée par le testicule. Les symptômes s'étant cependant amendés, M. Koch se décida à l'opération, qui fut pratiquée le 27 août 1819. On fit faire un pli à la peau qui recouvrait la tumeur; on pratiqua ensuite une incision longitudinale, perpendiculaire à ce pli, et qui fut prolongée jusqu'au fond du scrotum. Les fibres de la paroi antérieure du canal inguinal furent incisées. On sentit dans la tunique vaginale distendue une fluctuation manifeste, elle fut ouverte et le fluide s'écoula. On aperçut le testicule, qui fut attiré dans le scrotum. Le cordon était variqueux et tordu sur lui-même, à l'instar du cordon ombilial. Pour fixer le testicule et l'empêcher de remonter, on fit quelques points d'une suture nouée, qui comprenait la

peau, le dartos et la tunique vaginale. La guérison fut complète au bout d'un mois. Quelque temps après, il y eut seulement une légère rétraction du cordon.

S'il arrivait (ce qui s'observe plus rarement) que le testicule fût étranglé par l'arcade crurale, circonstance dans laquelle il peut être placé obliquement ou transversalement, on se conduirait à son égard comme dans le cas précédent; seulement l'incision de la peau devrait être la même que pour l'opération de la hernie crurale. Quant au débridement, il doit principalement porter sur le ligament de Gimbernat. Je crois en outre qu'alors même que l'on pourrait tirer le testicule au dehors, il vaudrait mieux le repousser derrière l'anneau crural, que de chercher à l'attirer ou à le laisser séjourner à la place qu'il occupait dans la hernie, attendu que, plus tard, lorsque l'on aurait forcé le cordon à passer par cet anneau, il pourrait, en devenant le siége de gonflement, à la suite de quelque accident, amener l'œdématie du membre par la compression immédiate des ganglions lympathiques, des douleurs vives par celle des nerfs cruraux, et de la gêne dans la circulation par la pression exercée sur l'artère principale. Dans tous les cas, avant de se décider à repousser le testicule, il faut s'assurer, autant que possible, de l'état des

parties qui se trouvent au-dessus de lui. Une seule observation suffira pour prouver l'utilité de ce précepte.

Ch*** fit rentrer son testicule gauche dans l'abdomen, à l'âge de sept ans. Dix ans après, il éprouva des symptômes de hernie étranglée. Le 7 juillet 1808, le dixième jour de l'étranglement, il portait, dans le pli de l'aine, une tumeur étendue transversalement vers l'anneau des muscles obliques, de manière qu'il était difficile de savoir si la hernie était crurale ou inguinale. Il éprouvait, depuis dix jours, des coliques, des hoquets, des vomissemens de matières fécales. Les saignées, les bains, les lavemens, les cataplasmes anodins et émolliens, les boissons délayantes et laxatives ne produisirent aucun effet. L'opération fut résolue. Après avoir incisé les tégumens et l'expansion falciforme du fascia-lata, on trouva que la tumeur était formée seulement par le testicule, dont le volume était considérable, qui adhérait aux parties voisines, et ressemblait parfaitement à une anse d'intestin. L'arcade crurale fut débridée. Le doigt, porté en haut pour reconnaître une tumeur qui faisait saillie au-dessus de l'arcade crurale, fit sentir qu'elle était formée par l'épiploon considérablement tuméfié. Le lendemain de l'opération, les accidens cessèrent complétement, les matières reprirent leur

cours, le testicule rentra peu à peu dans le ventre, et la plaie se cicatrisa en moins de trente jours.

Si, dans la dissection de l'organe, on sentait une partie inégale, bosselée, il ne faudrait pas s'en laisser imposer et croire à une désorganisation du testicule, avant d'avoir convenablement découvert cet organe. En portant le doigt au-dessus de l'arcade fémorale, on pourrait aussi prendre pour l'épiploon une partie dure, noueuse, résultant de l'état variqueux des veines du cordon spermatique.

2°. *De l'opération nécessitée par le sarcocèle.*

Nous venons d'examiner l'opération qu'il faut pratiquer dans le cas d'étranglement devenu très-difficile, par l'incertitude qui règne sur le point où existe la constriction, et sur l'état des parties environnantes. Nous allons voir maintenant les mêmes difficultés se présenter dans l'ablation du testicule dégénéré et des différences nombreuses apportées par les chirurgiens dans la manière d'y procéder. Ces différences dépendent de ce qu'il peut y avoir des adhérences, et c'est le cas le plus fréquent. Elles peuvent venir aussi de la présence d'un étranglement et de la position du cordon. Quoi qu'il en soit, avant de se décider à faire l'ablation du testicule devenu cancéreux au-dessus de l'anneau, il faut s'assurer de l'état général

du malade et remettre l'opération, si l'on reconnaît quelque tendance à des inflammations abdominales. Dans tous les cas, dès qu'on est décidé à opérer, il faut ordonner des lavemens, des boissons délayantes, pour entretenir la liberté du ventre, et s'assurer, par le cathétérisme, de l'état de vacuité de la vessie; enfin prendre toutes les précautions nécessaires avant une opération d'autant plus grave, que l'opérateur doit agir sur des parties situées dans une position anormale, et, par suite, ne peut suivre des règles précises.

Le malade étant situé convenablement, c'est-à-dire de manière à ce que les parties soient dans le plus grand relâchement, et que le bassin soit soulevé pour que les intestins s'éloignent autant que possible du point où doit agir l'instrument, on procède à l'incision de la peau. Quelques chirurgiens, parmi lesquels on peut citer Lassus, recommandent de faire un pli à la peau. Cette précaution n'est pas toujours possible, à raison des adhérences contractées, et, pour s'en convaincre, il suffit de jeter les yeux sur une observation rapportée par M. Boyer. En admettant même qu'on pût le faire, on a l'inconvénient de ne point être aussi certain de la direction et de la profondeur que doit avoir la première incision. Il suffit donc tout simplement

de tendre la peau entre le pouce et l'indicateur, et d'inciser de bas en haut, afin que le sang ne vienne pas masquer le point sur lequel l'incision doit être prolongée.

La direction de l'incision doit être parallèle au plus grand diamètre de la tumeur, et il convient de la rendre aussi grande que possible. Je ne puis m'expliquer pourquoi, dans l'observation rapportée par M. Gaultier, l'opérateur s'est borné à intéresser les tégumens sur le côté externe de la tumeur, défaut de l'opération, qui n'a pas peu contribué, sans doute, aux difficultés éprouvées ensuite pour reconnaître l'étendue de la maladie.

Lorsque des artères se trouvent intéressées dans la première incision, il convient de les lier immédiatement avec la plus minutieuse attention, l'écoulement du sang pouvant gêner l'exploration des parties sous-jacentes.

Quand la tumeur est d'un volume considérable, et que l'incision linéaire ne paraît pas devoir mettre toutes les parties à découvert, on doit la prolonger en T ou même crucialement. Si nous avons blâmé le pli fait à la peau dans la première incision, nous ne pouvons trop louer la précaution prise par Nægele de recourir à la sonde cannelée, pour inciser les couches du tissu cellulaire dans toute l'étendue de la première

incision, afin d'arriver à découvrir la position du cordon. Quelquefois, comme cet auteur l'a observé, il est situé superficiellement; d'autres fois, au contraire, il est profondément placé, ainsi que l'a remarqué M. le professeur Boyer. Dans quelques cas même, avant de pouvoir le distinguer, on est obligé d'aller inciser des couches musculaires, comme le prouve le fait déjà cité de M. Gaultier. Si, durant ces incisions successives, il s'écoule de la sérosité par l'ouverture de la tunique vaginale, il faut laisser sortir le liquide et continuer l'opération. Dans le cas où la poche séreuse serait malade, on procéderait à son ablation sans recourir aux scarifications employées par Schneller (1).

Un homme portait le testicule droit dans la région inguinale sans que cet organe fût jamais descendu. Des taxis répétés et l'application d'un bandage amenèrent l'inflammation et l'induration du testicule. Schneller incisa les tégumens sur la tumeur, fendit la tunique vaginale, et trouva le testicule malade adhérent à ses membranes, également malades, et à l'anneau inguinal. Il détruisit les adhérences, tira le testi-

---

(1) Rheinlœnder, *Diss. de situ. testic. alieno*, in-4°., Argent., 1782.

cule en bas, pour rendre visible le cordon, et fit aisément la ligature totale de celui-ci. Il enleva ensuite les portions affectées de la tunique vaginale, scarifia le reste, et remplit la plaie de charpie. Trois jours après, il fit l'ablation du testicule, au-dessous de la ligature, qui, elle-même, tomba bientôt avec la portion liée du cordon, dont il ne resta qu'une très-petite partie, qui fut cautérisée. La guérison arriva sans qu'il survînt le moindre accident.

Une fois que la position du cordon est bien reconnue, on peut procéder de plusieurs manières.

Chopart se contenta, dans un cas, de porter une ligature au-dessus du testicule, espérant obtenir par là la chute de l'organe. Mais, voyant, au bout d'un certain temps, que son espoir n'était pas réalisé, il porta une seconde ligature et même une troisième, qu'il fut obligé de resserrer quelques jours après.

Beaucoup d'inconvéniens doivent être la suite d'une telle manière d'opérer : 1°. des symptômes nerveux très-graves ; 2°. une irritation se propageant aux organes voisins, et enfin la non-gangrène des parties situées au-dessus de la tumeur, but dans lequel l'opération a été entreprise, et qui n'a été atteint qu'en partie. On conçoit qu'il doit en être ainsi lorsque l'on n'a

pas pris la précaution de détruire les adhérences qui établissent une continuité entre la tumeur et les parties voisines.

Schneller, tout en ayant recours à la ligature, que je regarde comme vicieuse, s'est conduit plus méthodiquement en isolant d'abord le testicule et en procédant à son ablation, dès qu'il eut reconnu que la chute de la tumeur ne pouvait avoir lieu promptement. Plusieurs chirurgiens ayant reconnu l'inutilité des ligatures dans le but d'obtenir la séparation du testicule cancéreux au-dessus de l'anneau, ont eu recours à son ablation immédiate. Quelques-uns, dans ce cas, ont fait la ligature totale du cordon, et parmi eux nous citerons Lassus. M. Boyer, convaincu des inconvéniens qui suivent la constriction totale du cordon dans l'opération ordinaire de la castration, a aussi conseillé de la rejeter dans l'excision du testicule cancéreux, au-dessus de l'anneau. « J'ai fait, dit-il, deux fois l'opération de la castration dans cette circonstance. Alors la tumeur, qui est plus ou moins volumineuse, adhère aux parties sur lesquelles elle est située par une base large, et on ne sent point le cordon spermatique. Dans ce cas, après avoir incisé la peau suivant le plus grand diamètre de la tumeur, on découvre celle-ci en disséquant la peau jusqu'à sa base; on sépare cette base des parties

auxquelles elle est adhérente, en coupant à petits coups et avec la plus grande circonspection le tissu cellulaire, qui forme cette adhérence. On arrive ainsi jusqu'au cordon, et quand on l'a mis à découvert, on procède à sa section; mais comme il est trop court pour pouvoir être saisi avec le pouce et le doigt indicateur, au lieu de le couper d'un seul trait avec le bistouri, comme dans le cas ordinaire, *il faut le diviser successivement par portions, et lier les artères à mesure qu'elles sont ouvertes.* Ce procédé est préférable à la ligature du cordon entier, et il met de même à l'abri des inconvéniens et du danger qui résulteraient de la rétraction dans l'abdomen au moment où sa section serait achevée (1).

Lorsqu'on procède à l'ablation du testicule, après avoir fait la ligature totale ou partielle du cordon, il faut détacher la tumeur avec les plus grandes précautions, en agissant de haut en bas, pour que les nerfs qui se rendent à la partie, ayant été coupés, la dissection soit moins douloureuse. On doit toujours avoir la précaution de diriger le tranchant de l'instrument vers la tumeur, et de repousser les parties voisines avec le doigt indicateur, autrement on s'exposerait à la blessure du péritoine ou à la lésion de quelques ar-

(1) *Traité des maladies chir.*, t. X, p. 279.

téres, sur-tout lorsque l'organe malade est étranglé. Dans un cas embarrassant, dans lequel le testicule avait acquis un grand volume, en même temps que la tunique vaginale était énormément distendue par de la sérosité, après avoir incisé crucialement la peau et évacué le liquide au moyen d'une ponction, M. Dupuytren fut obligé de disséquer minutieusement la tumeur, qui adhérait à la face externe du péritoine, et fut assez heureux, dans son habile dissection, pour ne pas en ouvrir la cavité abdominale. Cette lésion a été observée et doit être signalée parmi les accidens les plus graves de l'ablation du testicule cancéreux et étranglé à l'anneau. M. Nægele de Heidelberg (1) opéra, le 23 décembre 1825, un jeune homme de vingt ans, dont la région inguinale gauche était soulevée par un sarcocèle inguinal. Une incision, comprenant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, fut d'abord pratiquée suivant le grand diamètre de la tumeur. Après la dissection de plusieurs couches celluleuses condensées, on vit que le testicule était sorti du canal, mais qu'il était refoulé en haut et en dehors dans la direction de celui-ci, et étroitement embrassé par l'anneau abdominal à son union avec le cordon, qui était dur

(1) *Heidelberger Klinische annalen*, t. II, 3e. cahier.

et volumineux, de manière à ne pas permettre l'introduction d'une sonde cannelée. Toute la paroi antérieure du canal ayant été incisée, on trouva celui-ci occupé par le cordon squirrheux, que l'on isola jusqu'à l'anneau interne. L'artère épigastrique fut évitée, mais *le péritoine fut ouvert, ce qu'annonça la sortie d'une portion d'épiploon.* Une ligature fut placée sur le cordon à l'endroit où il entrait dans l'abdomen et où il avait au moins un pouce de diamètre. Elle fut fortement serrée et on fit la section au-dessous d'elle. La portion embrassée ferma la plaie du péritoine et l'épiploon ne reparut plus.

Cette observation est d'autant plus remarquable, qu'en offrant un exemple de blessure du péritoine, elle en fournit en même temps un de guérison.

La lésion des vaisseaux qui avoisinent la tumeur peut dépendre du développement tellement considérable de cette dernière, qu'elle se rapproche de l'épigastrique, et serait surtout à redouter dans le cas où la spermatique naîtrait de l'épigastrique ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut. Si cet accident avait lieu, on se conduirait comme pour l'épigastrique dans l'opération de la hernie étranglée.

Les accidens primitifs ne sont pas les seuls qu'on doive redouter alors. L'hémorrhagie, qui

se manifeste quelquefois pendant l'opération, peut aussi se montrer consécutivement, comme on le voit dans l'observation de Nægele. En effet, une petite artère donna du sang une demi-heure après l'opération. La ligature, immédiatement appliquée sur l'orifice du vaisseau, suffit pour arrêter l'hémorrhagie, qui ne se renouvela plus pendant tout le temps de la cicatrisation de la plaie. Ce que l'on doit craindre surtout, ce sont la manifestation d'accidens nerveux et le développement d'inflammations graves. Il est à remarquer toutefois que ces accidens, bien qu'ils soient à redouter, se manifestent principalement lorsqu'on a eu recours à la ligature totale du cordon.

Un homme de trente ans, robuste, qui n'avait que le testicule gauche dans le scrotum, offrait à l'aine du côté opposé une tumeur formée par le testicule droit arrêté dans cette région, et qui fut prise pour une hernie. Il porta des bandages pendant plusieurs années. Des douleurs vives dans les lombes et l'abdomen, etc., engagèrent Lassus à faire l'ablation de cet organe. On appliqua sur le cordon une ligature peu serrée, dont la chute, au bout de trois jours, fit diminuer les douleurs occasionées par son application. Huit jours après l'opération, le malade fut pris d'une fièvre violente avec altération et envies de vomir. On administra un vomitif, qui fit rendre beaucoup

de bile par en haut et par en bas. Fièvre continue, plaie pâle, livide, suppuration abondante, diarrhée bilieuse qu'on ne peut modérer; mort le quinzième jour. L'ouverture du cadavre montra des altérations profondes dans les glandes lymphatiques du bassin, des lombes, etc. (1)

La manière de pratiquer le pansement doit avoir une grande influence sur les résultats de l'opération. On devra, dans tous les cas, ne point imiter la conduite de Schneller, rejeter toute espèce de scarification, de suture, de bandelettes agglutinatives même, moyens qui, réunis à quelques circonstances moins faciles à déterminer, peuvent provoquer les récidives de la maladie, qui, malheureusement trop fréquentes, à la suite des ablations de tumeurs cancéreuses, ont été souvent observées après celle qui nous occupe. Les deux observations suivantes justifieront cette règle.

Dans un cas de sarcocèle inguinal, Chopart commença par découvrir la tumeur à l'aide de l'incision et de la dissection des tégumens, et plaça ensuite autour de sa base un ruban de fil ciré, auquel il fit un double nœud, qu'il serra par degrés, jusqu'à ce que le malade se plaignît de douleur. Il survint une fièvre violente et de la dysurie. Sept jours après l'opération, Chopart

(1) Lassus, *Méd. opérat.*, t. I, p. 206.

retrancha toute la portion morte de la tumeur, dont le centre était chaud, rouge et douloureux. Une seconde ligature fut appliquée et suivie des mêmes accidens que la première. Douze jours après, quelques portions mortes se détachèrent encore, mais il restait un pédicule rouge et vivant. Les ligatures se trouvant trop lâches, Chopart en mit une autre plus serrée, qui causa une mauvaise nuit, des élancemens dans l'aine et des douleurs dans le bassin et au sacrum. Le lendemain, le malade était mieux. Le quatorzième jour, pas d'accidens. Le quinzième, la ligature fut de nouveau resserrée, parce que le pédicule était encore vivant. Le seizième et le dix-septième, suppuration louable. Le vingt et unième, chute du pédicule: la cicatrisation commença ce jour et fut achevée le quarante-deuxième. Deux ans après l'opération, le malade éprouva des douleurs profondes et lancinantes dans les lombes, une fièvre lente, et tomba enfin dans le marasme. En palpant l'abdomen, on sentait, sur les vertèbres lombaires, une tumeur grosse comme le poing, dirigée transversalement. Il mourut peu de mois après. On ne put obtenir la permission d'en faire l'autopsie (1).

---

(1) Boyer, *loc. cit.*

Le second fait n'est pas moins remarquable. Un enfant de sept ans, dont le testicule droit n'était pas sorti du ventre, arriva jusqu'à l'âge de douze ans sans accidens. L'organe formait une tumeur ovoïde, très-sensible, située transversalement au-dessous de l'arcade crurale : elle fut réduite et maintenue par des bandages. A trente ans, un effort violent en tombant de cheval, ou peut-être un coup de pied reçu dans l'abdomen, amena une sensation de déchirement vers les lombes. Aussitôt, il parut au-dessus de l'arcade crurale droite une tumeur ovoïde, grosse comme un œuf de poule. La gêne que ce jeune homme éprouvait à cheval le força d'entrer à l'hôpital, quinze jours après sa chute. Les accidens marchèrent et l'on fut obligé de pratiquer l'opération, le 69e. jour. 1°. Une incision oblique de haut en bas et de dedans en dehors fut pratiquée sur l'extrémité externe de la tumeur, dans l'étendue de trois pouces. La peau, qui était saine, fut divisée et séparée des parties sous-jacentes, auxquelles elle adhérait très-peu. 2°. On incisa des parois musculeuses très-amincies, d'une légère épaisseur, après quoi il s'écoula plus d'une pinte d'une sérosité citrine et très-claire. Cette incision fut ensuite agrandie dans la même étendue que l'incision extérieure. Au fond, se trouvait un corps ovoïde profondément

situé, à la partie interne, dur, semblable, quoique plus gros, à celui que l'on avait observé dès le début de la maladie. Lorsque les parois du sac se furent affaissées, on sentit à travers elles un corps échancré à sa partie supérieure, de manière à faire croire à la présence du testicule surmonté de l'épididyme. L'opération fut bornée là. Le malade avait uriné avant l'opération; quand elle fut terminée, les douleurs cessèrent dans les membres inférieurs. Huit jours plus tard, la tumeur était réduite au tiers de son volume; elle offrait une masse d'empâtement dont la portion interne était la plus dure. Il s'écoulait un pus séreux par la plaie, dont les bords étaient épais et douloureux, par suite de la tuméfaction inflammatoire de la peau et de la couche musculeuse. De la surface de la plaie à la tumeur, il y avait deux pouces de profondeur. Les bords de l'incision se dégorgèrent graduellement et se rapprochèrent en s'affaissant. Le fond des parois du sac commença par se réunir, puis la plaie extérieure se cicatrisa. Mais la tumeur, après être restée quelque temps stationnaire, redevint à-peu-près aussi volumineuse qu'auparavant, et n'offrit plus de fluctuation. Au bout de quelques semaines, le malade ressentit de la fièvre, de la sécheresse et de la chaleur à la peau, avec teinte jaune de tout le corps, maigreur journel-

lement croissante, morosité, inquiétude, etc. Il languit pendant quelques mois encore, et tomba enfin dans le marasme. La tumeur augmenta de manière à faire une saillie énorme au-dessus du reste de la région abdominale, laquelle était déprimée vers la colonne vertébrale; on appliqua, sur la partie la plus saillante de la tumeur, de la potasse caustique. L'ulcère qui en résulta prit un aspect chancreux et le malade mourut avec des symptômes d'affection cancéreuse générale, après dix mois de maladie. L'autopsie ne fut pas faite (1).

Dans ce mémoire dont plus de trente faits forment la base, j'ai cherché à prouver :

1°. Que la situation anormale du testicule est beaucoup moins rare que l'on n'est généralement porté à le croire;

2°. Qu'à l'aide des rapports nouveaux établis entre l'organe, ses annexes et les parties voisines, le diagnostic de ses maladies deviendra la source de moins d'erreurs qu'auparavant;

3°. Que ces affections, dont l'inflammation est la plus fréquente et la plus grave, à raison des désorganisations qu'elle entraîne après elle, méritent de fixer l'attention des praticiens, et d'obtenir

---

(1) *Journal de Médecine*, rédigé par Sédillot, t. XLVII, p. 38.

dans les traités de chirurgie une place importante qui leur a été jusqu'ici refusée;

4°. Enfin, que le traitement, quoique assez justement apprécié dans son ensemble, pourrait encore subir d'heureuses modifications dans ses détails. Les praticiens placés à la tête des grands hôpitaux possèdent seuls les moyens d'arriver à ce perfectionnement, c'est à eux de publier les faits qu'ils ont recueillis, en les enrichissant de leurs observations.

DEUXIÈME NOTE

SUR

LE SULFATE DE QUININE

RETIRÉ DE QUINQUINAS ÉPUISÉS PAR DES DÉCOCTIONS ET MACÉRATIONS PRÉLIMINAIRES,

ET

SUR LES RECHERCHES FAITES POUR CONSTATER LA PRÉSENCE DE LA QUININE DANS LES EXTRAITS DE CES DÉCOCTIONS ET MACÉRATIONS;

PAR M. BRAULT,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris, Pharmacien major, breveté, second Professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz, Chevalier de l'ordre royal de la Légion-d'Honneur.

N'AYANT pu constater la présence de la quinine dans mes premières recherches sur les extraits de quinquina calissaya obtenus de la décoction de cette écorce, et ayant une pleine confiance dans les assertions de M. Pelletier, aussi bien que dans les dernières expériences de M. Henry fils, je me décidai, pour lever tous mes doutes, de recommencer mes essais, en opérant sur de plus grandes quantités.

J'ai soumis à mes recherches quarante kilogrammes de quinquina jaune (cinchona cordifolia); dix kilogrammes ont été employés dans chaque expérience.

Dans la première opération, après avoir fait mettre en poudre grossière le quinquina, je le fis bouillir pendant dix minutes avec quarante litres d'eau. Le *decoctum* fut filtré et le quinquina égoutté sur des filtres. Ce même quinquina, repris ensuite et soumis aux opérations usitées pour l'extraction du sulfate de quinine, donna deux cent cinquante-six grammes de résine verdâtre qui furent convertis en deux cent trente-neuf grammes de sulfate de quinine, après trois cristallisations successives. La première produisit cent quarante-six grammes de sulfate très-blanc, très-soyeux; la seconde, quatre-vingt-deux grammes, également beau; la troisième, provenant de la concentration des eaux-mères et des eaux de lavage des premiers cristaux, était colorée en jaune; ce sel, lavé plusieurs fois, conserva une légère teinte grisâtre; sec, il pesait onze grammes. Je ne me suis pas servi de charbon pour décolorer.

Les eaux-mères, refusant de donner des cristaux, furent rapprochées en consistance d'extrait propre à être employé comme succédané du sulfate de quinine. M. Rampont, médecin en

chef de notre hôpital, qui accueille avec plaisir tous les moyens économiques, toutes les fois qu'ils ne peuvent ni nuire aux malades ni retarder leur guérison, en a obtenu de très-bons effets.

Le *decoctum* dont j'ai parlé ci-dessus fournit par inspissation huit cent soixante-dix grammes d'extrait d'une consistance ferme, un peu grenu dans sa masse, d'une couleur rouge foncée, d'une saveur amère et un peu acide.

Avant de passer outre, je dois faire observer que le *decoctum* évaporé environ aux deux tiers de son volume, j'arrêtai l'opération pour recueillir sur un filtre une matière rouge qui se précipitait au fond de la bassine. Cette substance, séchée, pesait quarante grammes ; j'aurais pu en obtenir davantage si j'avais voulu rassembler toute celle qui se forma pendant l'évaporation. La surface de cette masse, qui avait été exposée au contact de l'air, était noirâtre ; l'intérieur était d'un rouge sale ; sa saveur était astringente ; enfin elle avait l'aspect du cachou. Elle est insoluble dans l'eau, soluble en partie dans l'acide sulfurique affaibli, qui en laisse déposer une certaine quantité par le repos. Dissoute dans de l'alcool à trente-six degrés, et précipitée par un grand excès de magnésie caustique, elle donna une laque d'un rouge clair. La matière colo-

rante rouge fut séparée de la magnésie par l'acide sulfurique étendu d'une grande quantité d'eau, et reçue sur un filtre. Ce n'est qu'après quinze lavages successifs que je parvins à la purger des matières colorantes rouge et jaune solubles que l'eau entraînait, sans contracter de sapidité. L'alcool, en grande partie décoloré, n'avait point d'amertume; évaporé à siccité, il laissa pour résidu une nouvelle quantité de matière colorante d'un beau rouge de sang. Ce résidu, bouilli avec de l'eau aiguisée d'acide sulfurique, ne donna point de sulfate de quinine. Cependant, j'avais pris toutes les précautions pour en obtenir, s'il eût été possible d'arriver à ce résultat. Je ne mis que deux gouttes d'acide sulfurique dans l'eau, pour saturer l'alcoloïde que je cherchais. La liqueur rougissant le papier de tournesol avant et pendant l'ébullition, je craignis d'avoir mis trop d'acide, je le saturai par la magnésie; la liqueur filtrée abandonna le rouge cinchonique, qui fut insipide après avoir été dépouillé, par le lavage, du sulfate magnésien; ce dernier sel cristallisa par l'évaporation des eaux, qui ne laissèrent pas la moindre trace de quinine.

Cette matière colorante, que je viens d'analyser, est le rouge cinchonique, le dépôt briqueté dont M. Henry fils a retiré *une quantité*

sensible de sulfate de quinine. Pour moi, je n'ai rien obtenu, quoique j'aie opéré comme lui. M. le pharmacien en chef, et plusieurs de nos élèves qui ont suivi mes expériences et toutes celles dont je parlerai ci-après, peuvent attester la vérité de ce que j'avance.

Il ne suffisait pas d'avoir obtenu une plus grande quantité de sulfate de quinine du quinquina épuisé par une première décoction, que n'en fournit ordinairement le quinquina vierge, il fallait s'assurer combien cette opération préliminaire enlève de quinine à l'écorce. Je pris donc cent grammes de l'extrait par décoction; je le triturai dans un mortier avec de l'alcool, d'abord froid, puis bouillant, jusqu'à ce qu'il cessât de se colorer : un litre d'alcool suffit pour cette opération; il avait alors une couleur brune très foncée; son amertume était à peine sensible. Si, dans mon premier essai, l'alcool était moins coloré que ce dernier, il faut l'attribuer à ce que je m'étais contenté de remuer avec une spatule l'alcool et l'extrait, et que les points de contact étant moins multipliés, il y eut moins de matière colorante dissoute. L'extrait, ainsi épuisé, ne pesait plus que cinquante-neuf grammes; il était sensiblement décoloré, insipide, et composé de gomme, de quinate de chaux et de matières colorantes; il se dissolvait entièrement dans l'eau

distillée, froide, sans lui communiquer de saveur.

Le litre d'alcool s'était donc chargé de quarante et un grammes d'extrait ; je le distillai au bain-marie, en ayant le soin d'en laisser dans la cornue environ cent cinquante grammes : il avait alors plus de stypticité que d'amertume ; je le versai dans une capsule de platine, et j'ajoutai deux cents grammes d'eau distillée aiguisés de trois gouttes d'acide sulfurique ; je mêlai quinze grammes de charbon animal à ce liquide d'un brun foncé, pour le décolorer. Après quelques minutes d'ébullition, le liquide filtré était encore très-foncé en couleur ; sa saveur était amère. Le charbon resté sur le filtre était recouvert d'une quantité notable de rouge cinchonique. Je traitai six fois cette liqueur par le charbon sans parvenir à la décolorer ; chaque fois aussi les filtres furent lavés à l'eau bouillante, pour enlever le sulfate que le charbon aurait pu retenir. Tous ces liquides colorés, réunis, évaporés au bain-marie, se prirent en une masse d'un vert brunâtre, de la consistance d'un sirop très-cuit, d'une amertume assez prononcée ; dissoute à plusieurs reprises dans l'eau distillée, et rapprochée convenablement, elle ne fournit jamais de cristaux. Dans la crainte que l'acide ne fût en excès, quoique rien ne l'indiquât, je fis redissoudre dans l'eau et je décomposai par un petit

excès d'ammoniaque. Le précipité, recueilli sur un filtre, fut lavé à grande eau; quand celle-ci passa claire et insipide, je cessai de laver. Humide, le précipité était blanc rosé, mais il ne tarda pas à passer au rouge brunâtre; après sa dessiccation, il était insipide, insoluble dans l'eau, dans l'alcool; l'acide sulfurique affaibli agissait à peine sur lui; c'était une véritable matière colorante insoluble.

L'ammoniaque en excès ou le sulfate d'ammoniaque qui s'était formé aurait-il dissous la quinine? Je l'ignore; mais ce qu'il y a de certain, c'est que je n'ai pu constater sa présence; cependant la masse sirupeuse était amère et nullement acide.

Cette opération, dans laquelle j'ai suivi les erremens de M. Pelletier, étant manquée, je recommençai avec les mêmes quantités d'extrait et d'alcool; mais au lieu de décolorer par le charbon, je précipitai, autant que possible, la matière colorante par un grand excès de magnésie caustique. Je dis autant que possible; car, quel que soit l'excès de magnésie employée, l'alcool retient toujours beaucoup de matières colorantes. Cette laque fut aussi décomposée par l'acide sulfurique; ce n'est encore qu'après de nombreux lavages que le rouge cinchonique fut entièrement privé des matières colorantes rouge

et jaune solubles, matières qu'entraîne aussi le sel formé dans cette circonstance. L'alcool, en partie décoloré, fut distillé aux trois quarts, filtré, pour séparer le rouge cinchonique qui se précipitait. Ce rouge, après avoir été lavé plusieurs fois à l'eau chaude, était insipide. L'eau de lavage, aiguisée d'une demi-goutte d'acide sulfurique, fut mêlée au résidu de la distillation. Ce n'est qu'après trois traitemens par le charbon animal que je parvins à décolorer le liquide, et que j'obtins un décigramme de sulfate de quinine et de cinchonine en faisant évaporer le liquide à l'étuve. Cette quantité infiniment petite est tout ce que j'ai pu retirer de cent grammes d'extrait.

Je voulus ensuite m'assurer si la macération devait être préférée à la décoction préliminaire, pour obtenir la quinine plus facilement et en plus grande quantité.

Dix kilogrammes de calissaya, grossièrement pulvérisés, furent mis en macération pendant douze heures, avec quarante litres d'eau versée bouillante; le mélange fut remué de temps à autre avec une spatule de bois. Le *maceratum*, filtré, évaporé, a fourni cinq cent vingt grammes de fort bel extrait, bien consistant, un peu acide et légèrement amer.

Cent grammes de cet extrait ont été épuisés,

en plusieurs fois, avec un litre d'alcool, comme dans l'expérience précédente. Trente-trois grammes d'extrait furent dissous; les soixante-sept grammes qui restaient, un peu décolorés, insipides, étaient composés des mêmes substances que l'extrait par décoction.

Je décolorai cet alcool par un excès de magnésie; trois fois aussi je fus obligé de décolorer par le charbon, j'obtins un grain et trois quarts de sulfate de quinine et de cinchonine.

Les dix kilogrammes de quinquina épuisés par cette macération, traités par l'acide sulfurique, la chaux, l'alcool, etc., donnèrent trois cents grammes de résine d'un vert rougeâtre, dont je retirai deux cent trente-sept grammes de sulfate de quinine parfaitement blanc, dans les deux premières cristallisations; le produit de la troisième, légèrement coloré en gris, pesait douze grammes, après avoir été lavé et séché. Je ne fis point usage de charbon.

Je fis une troisième expérience sur dix kilogrammes de quinquina épuisés par une décoction préliminaire de huit à dix minutes; j'obtins deux cent trente huit grammes sept décigrammes de très-beau sulfate.

Enfin, pour me servir de terme de comparaison, j'opérai en dernier lieu sur dix kilogrammes de quinquina vierge traités directement par l'eau

et l'acide sulfurique. Je retirai quatre cent vingt grammes de résine rougeâtre, qui fournirent, après trois cristallisations successives, deux cent vingt grammes de sulfate de quinine très-coloré en jaune. Je ne voulus pas le décolorer par le charbon ; je le fis sécher tel qu'il était ; ce n'est qu'alors que je le décolorai en le lavant avec de l'eau distillée : il pesait deux cents grammes après cette seconde dessiccation.

Les eaux-mères et de lavage réunies, ne donnant point de cristaux après une évaporation convenable, furent concentrées en extrait mou.

Jusqu'à présent, le produit le plus ordinaire de sulfate de quinine a été, dans cet hôpital, de dix-sept à dix-huit grammes par kilogramme d'écorce : si j'en ai retiré davantage dans cette dernière expérience, je l'attribue au grand excès de chaux dont je me suis servi pour saturer le *decoctum* acide ; excès nécessaire non-seulement pour décomposer le quinate acide de quinine, mais encore pour former une laque plus intime avec la matière colorante-rouge insoluble, qui, combinée à la quinine, paraît jouer, dans ce cas, le rôle d'acide. Ce qui me porte à adopter cette opinion de M. Henry fils, c'est l'impossibilité dans laquelle je me suis trouvé deux fois d'obtenir du sulfate de quinine des alcools saturés de cette matière colorante unie à l'alcali végétal. Je ne

suis parvenu à isoler ce sel qu'en précipitant le rouge cinchonique par la magnésie caustique; et quoique j'employasse de cet oxide en excès, l'alcool, en se vaporisant, en laissa toujours précipiter des quantités notables. Après avoir décoloré, par la magnésie, l'alcool, qui avait réagi sur l'extrait par décoction, en fournit encore un gramme sept décigrammes et demi; l'alcool, mis en contact avec l'extrait par macération, en déposa un gramme et un demi-décigramme.

M. Laubert, qui a mis sur la voie de la découverte des sels de quinine et de cinchonine, puisque, le premier, il a isolé ces alcalis végétaux, dit, dans son savant Mémoire sur les quinquinas, que la matière colorante rouge a la propriété de devenir insoluble en subissant plusieurs ébullitions. C'est probablement cette cause qui m'a fourni une si grande quantité de rouge cinchonique.

La laque magnésienne, obtenue de l'extrait par décoction, décomposée par l'acide sulfurique, laissa précipiter du rouge cinchonique, qui, lavé et séché, pesait trente-deux grammes. La laque provenant de l'extrait par macération n'en donna que vingt-cinq grammes.

De ce qui précède, je crois pouvoir inférer qu'il est avantageux de soumettre à une décoction préliminaire de quelques minutes le quin-

quina qu'on veut convertir en sulfate de quinine, afin de lui enlever, le plus possible, de gomme, de quinate de chaux, et surtout des matières colorantes qui, intimement unies à la quinine, s'opposent à la combinaison de cet alcaloïde avec l'acide sulfurique, et à la cristallisation du sel qui en provient;

Qu'il est indispensable de saturer, par un grand excès de chaux, le *decoctum* acide de quinquina, pour les raisons sus-énoncées;

Qu'en procédant ainsi, on obtiendra un sulfate plus blanc et en plus grande abondance, sans être obligé de recourir au charbon animal, qui entraîne beaucoup du produit; qu'un lavage ou deux, à l'eau distillée froide, suffiront pour dissoudre l'eau-mère qui adhère aux cristaux. C'est à tort que, dans ma première note, j'ai dit qu'il était inutile de laver le sel; je me suis assuré, depuis, que cette opération est indispensable pour avoir un sulfate très-blanc. Ce qui me conduisit à commettre cette erreur, que je ne crains pas d'avouer, en la réparant, c'est que, pour hâter la dessiccation des cristaux, je les exprimai plusieurs fois entre des feuilles de papier Joseph, qui, s'imbibant d'eau-mère, empêchèrent ainsi la coloration.

Enfin, comme il n'est pas absolument démontré que la quinine est le seul principe actif

du quinquina (car il peut se faire qu'un arrangement particulier des molécules de quinate de chaux et des matières colorantes réunies produise une sensation amère sur l'organe du goût, et ce qui porterait à admettre cette hypothèse, c'est que les extraits que j'ai obtenus sont amers, quoique contenant une quantité très-minime d'alcali végétal), on apportera une grande économie dans le service, en utilisant tous les produits de l'écorce de quinquina.

Déjà, depuis plus d'une année, on se sert avec succès, dans notre hôpital, comme à Strasbourg, de l'extrait des eaux-mères de sulfate de quinine contre la périodicité, quoique cet extrait ne soit pas riche en sels de quinine et de cinchonine.

Il reste à déterminer le parti que l'on pourra tirer de l'extrait de quinquina provenant de la décoction préliminaire; car, dans ce cas, la décoction me paraît préférable à la macération, parce qu'elle enlève à l'écorce du Pérou beaucoup plus de matières colorantes. MM. les docteurs Rampont et Moizin veulent bien expérimenter ce médicament, attendons le résultat de leurs observations, avant de rien décider.

Toutefois, et sans vouloir préjuger, ne peut-on pas se promettre quelque avantage de ces extraits? *La teinture de quina*, si vantée des Espagnols, n'est qu'une simple macération de quin-

quina à l'eau froide ; elle ne peut recéler que fort peu de quinine ou de cinchonine; elle doit pourtant posséder des propriétés assez énergiques, puisqu'elle est si généralement employée dans la Péninsule.

Avant la découverte de la quinine, les extraits aqueux étaient en grande faveur, comme aussi la poudre, l'infusion, la décoction de cette écorce; et certes ces préparations étaient administrées à trop faible dose, pour que l'alcali végétal manifestât seul son héroïcité, au milieu du nombreux cortége des substances qui l'accompagnaient dans l'estomac ; substances déclarées inertes de nos jours. Si l'on n'attribue qu'à l'alcaloïde cette propriété *guérissante*, si prompte, si instantanée, il faudra aussi accorder à l'estomac un instinct particulier, qui lui fait discerner et saisir au moment même, et à travers la foule des corps qu'on lui présente simultanément, le seul capable de combattre l'état pathologique présent.

En me permettant cette observation, je ne prétends pas m'élever contre la proscription dont on a frappé tant de médicamens, naguère si préconisés, pour ne reconnaître des vertus qu'à ceux dont la découverte est récente. Je ne juge pas, je propose. Cette proscription, d'ailleurs, ne sera peut-être pas irrévocable, si l'on considère l'instabilité des choses humaines; on peut en appeler

à l'expérience, quoique cette fille du temps ne soit pas toujours, pour bien des gens, un guide sûr et fidèle. Il faut laisser aussi quelque chose au caprice de la mode, puisqu'elle étend partout son empire; car on y sacrifie sur les autels d'Esculape, comme dans le temple du Goût!

L'efficacité du sulfate de quinine n'est plus contestée contre la périodicité, l'extrait provenant des eaux-mères de ce sel jouit des mêmes propriétés; deux savans médecins expérimentent l'extrait de quinquina, ils en signaleront les avantages ou les inconvéniens. Les praticiens décideront ensuite dans quelles circonstances on pourra recourir, de préférence, à telle ou telle préparation de quinquina.

Quant à moi, j'aurai atteint mon but, si les observations que j'ai l'honneur de soumettre à MM. les Membres du Conseil de santé militaire offrent quelque avantage au service médical. C'est à MM. les officiers de santé placés dans la même position que moi à confirmer ou infirmer ce que je propose.

Depuis que cette notice a été rédigée, M. le docteur Moizin a administré à un certain nombre de fébricitans les extraits de quinquina pro-

venant des décoctions préliminaires des écorces.

Il résulte des observations de ce professeur que ces extraits, donnés à la dose d'un à deux grammes, répétée plusieurs fois, n'ont coupé la fièvre qu'à peu d'individus, peut-être parce que la dose n'était point assez élevée; mais qu'ils ont un avantage marqué sur tous les amers indigènes, et qu'on peut leur accorder la préférence dans tous les cas où ces derniers sont indiqués.

ESSAI
SUR LES EAUX SULFUREUSES
DE CHICLANA.

Chiclana de la frontière, située au S.-E. de Cadix, aux 36°,28 N. et 00,9 de longitude (du méridien de Cadix), à quatre heures de chemin de cette ville et à une lieue de la côte qui reste au Sud, n'était d'abord qu'un petit village composé de soixante-dix maisons; mais c'est aujourd'hui une assez jolie petite ville, située sur le penchant d'une petite colline, et qui est divisée en deux parties par une petite rivière qui va se perdre au Rio de Santi-Petri, qui remonte lui-même jusqu'au centre de Chiclana. Cette rivière, naguère navigable, est aujourd'hui obstruée par les sables charriés par les eaux qui se précipitent des montagnes. La ville est environnée de forêts de pins au Sud et au Nord, de vignobles et de jardins potagers très-bien cultivés et qui donnent d'excellens légumes. Les pâturages y

sont fort bons et assez abondans. Le terrain des environs étant très-montueux, on y récolte peu de blé; le produit, année commune, est à-peu-près dans le rapport de huit pour un; mais il est insuffisant pour les besoins de la population, en sorte qu'elle se pourvoit chez ses voisins les plus rapprochés.

La bâtisse de Chiclana est de deux classes : la première est élégante et sert de pied à terre aux habitans de Cadix, à l'époque du printemps et de l'automne.

La seconde, quoique de beaucoup inférieure à l'autre, est pourtant d'une architecture très-régulière et assez élégante. Les habitans de Chiclana sont en général très-robustes et laborieux. La population est à peu près de huit mille âmes. Les environs procurent des promenades agréables et assez variées.

Les principales sources qu'on y trouve sont : la fontaine publique, à une cinquantaine de pieds de la rivière; son eau est excellente; toute la route est couverte de capillaire. Sur la gauche de la rivière, à une vingtaine de pas de distance, on trouve une autre source nommée *Fuente de la Plata* (Fontaine de l'argent), d'une eau également très-bonne et qui excite l'appétit. A une demi-heure de distance, sur la route de Medina Sidonia, au N.-O., on trouve une autre source

nommée *del Fontanar*, aujourd'hui peu abondante, dont l'eau est légèrement purgative. A trois heures de chemin, au S.-E. de la ville, se trouve une source d'eau ferrugineuse, celle du *Chaparral*. Chiclana possède aussi deux eaux minérales sulfureuses, l'une connue sous le nom de *la Fuente amarga* (la Fontaine amère), qui se trouve à une demi-heure de distance de la ville. L'édifice est composé de vingt-quatre petites chambres, dont chacune a son bain. Le prix de chaque bain est de sept réaux (cent quatre-vingt-quatre centimes). La fontaine a sa source au pied d'une petite éminence et sort de la terre en jaillissant par des crevasses. On a formé une voûte au-dessus de la source, qui conduit les eaux à un bassin de quatre pieds carrés, couvert aussi d'une voûte. De là elle se rend par un tuyau à un dépôt qui fournit l'eau nécessaire pour les bains. La source peut remplir en trois minutes un vase de demi-*arrobe* (un peu plus de huit litres), et en une heure, par conséquent, dix *arrobes* (cent soixante et un litres). Le terrain d'où sort cette source et celui des environs sont composés de quartz mêlé de soufre, et, dans quelques endroits, argileux. Il y croît beaucoup de joncs, le *tragopogon pratense* s'y rencontre en abondance. Les parois de la voûte où se trouve la source sont couvertes de soufre, l'eau en est

également recouverte d'une couche assez épaisse et exhale une odeur très-fétide.

Les propriétés physiques de cette eau sont les suivantes : elle est transparente et claire ; son odeur analogue à celle des œufs pourris ; sa saveur désagréable, un peu saline ; sa température de 49 à 55°, thermomètre de Fahrenheit, et sa pesanteur spécifique de 1,0016. Portée à l'ébullition, elle fournit une grande quantité d'hydrogène sulfuré, sans rien perdre de sa transparence.

Propriétés chimiques.

Une monnaie d'argent plongée dans cette eau devient noire immédiatement. La teinture de mauves et celle de violettes lui donnent une couleur bleuâtre qui disparaît par les acides les plus faibles, celle de curcuma ne l'altère pas sensiblement. L'ammoniaque liquide lui donne une couleur blanchâtre sans précipité. L'hydrate de protoxide de chaux y produit un précipité d'un blanc sale. Elle n'est point altérée par l'infusion de noix de galle ni par le tartre émétique. L'acétate de plomb liquide y forme un précipité abondant, d'une couleur fauve. Les acides hydrochlorique et nitrique ne l'altèrent point dans son état naturel ; mais, après l'avoir

fait bouillir, si on y ajoute de l'acide sulfurique concentré, il s'en sépare un gaz qui éteint une bougie et qui décolore faiblement le papier bleu végétal. La potasse caustique forme un précipité gélatineux; l'oxalate d'ammoniaque un précipité abondant, ayant une apparence nacrée; l'hydrochlorate de baryte, un précipité blanchâtre, insoluble dans les acides nitrique et sulfurique. Elle n'est point altérée par l'hydrocyanate de potasse. Évaporée à siccité, elle donne un résidu grisâtre, l'alcool en dissout un septième, le reste est très-peu soluble à l'eau froide, un peu plus à l'eau chaude. L'ammoniaque en dissout la moitié, et l'acide hydrochlorique dissout le reste, en laissant précipiter une substance résiniforme de couleur citrine, en très-petite quantité.

D'après ces résultats, les principes constituans de cette eau seraient les hydrochlorates de soude et de magnésie, les sulfates de chaux et d'alumine, les carbonates de magnésie et de chaux et une très-petite quantité de substance résiniforme.

La seconde source d'eaux minérales est celle du puits de *Braque:* on la considère comme une veine de celle de *la Fuente amarga;* les substances qui entrent dans sa composition sont de même nature et ne diffèrent que dans les quan-

tités ; elle est moins chargée d'hydrogène sulfuré, mais elle est plus riche en matières salines. Il est d'habitude dans le pays de prendre ces bains vers la mi-juillet jusqu'à la fin de septembre : on n'en prend communément qu'un par jour, et sa durée est d'un quart jusqu'à trois quarts d'heure (c'est tout le temps qu'il est possible de les souffrir). On a remarqué qu'à mesure que la première impression du froid se dissipe, et que la réaction survient, tout le corps se recouvre de taches rougeâtres : cette couleur persiste tout le temps qu'on reste dans l'eau, et même près d'une heure après qu'on en est sorti ; et le corps acquiert une certaine vigueur qu'il conserve un assez long temps. Quelques personnes ont fait intérieurement usage de ces eaux dont ils buvaient chaque jour de quatre à huit onces, soit pures, soit mêlées avec une certaine portion d'eau commune ; les résultats immédiats ont été des selles abondantes et une grande évacuation d'urine, et quelquefois des vomissemens ; mais il paraît qu'ils provenaient plutôt de la répugnance avec laquelle on les boit : car ces eaux n'ont point de qualité émétique bien démontrée.

On prescrit assez indifféremment l'usage de l'une ou l'autre de ces eaux minérales dans les différentes affections où elles sont indiquées ;

cependant quelques individus prennent d'abord, par voie de précaution, les eaux du puits de *Braque* pour passer ensuite à celles de *la Fuente amarga*.

L'édifice où est situé le puits de *Braque* se trouve dans Chiclana même, au S.-E. de la ville; il est à peine achevé; sa distribution est très-bien ordonnée et sa construction fort élégante: ces bains seraient trouvés beaux, même à Paris.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS CE VOLUME.

TOPOGRAPHIE.

TOPOGRAPHIE *médicale de Strasbourg; par* M. RENNES, *D.-M.-P., médecin ordinaire, breveté, adjoint aux professeurs, à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg.* Pag. 1

MÉDECINE.

CONSIDÉRATIONS *générales sur les fondemens de la médecine théorique et pratique; par* M. FLEURY, *D.-M., chirurgien-major, breveté, premier démonstrateur à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, à Paris.* 205

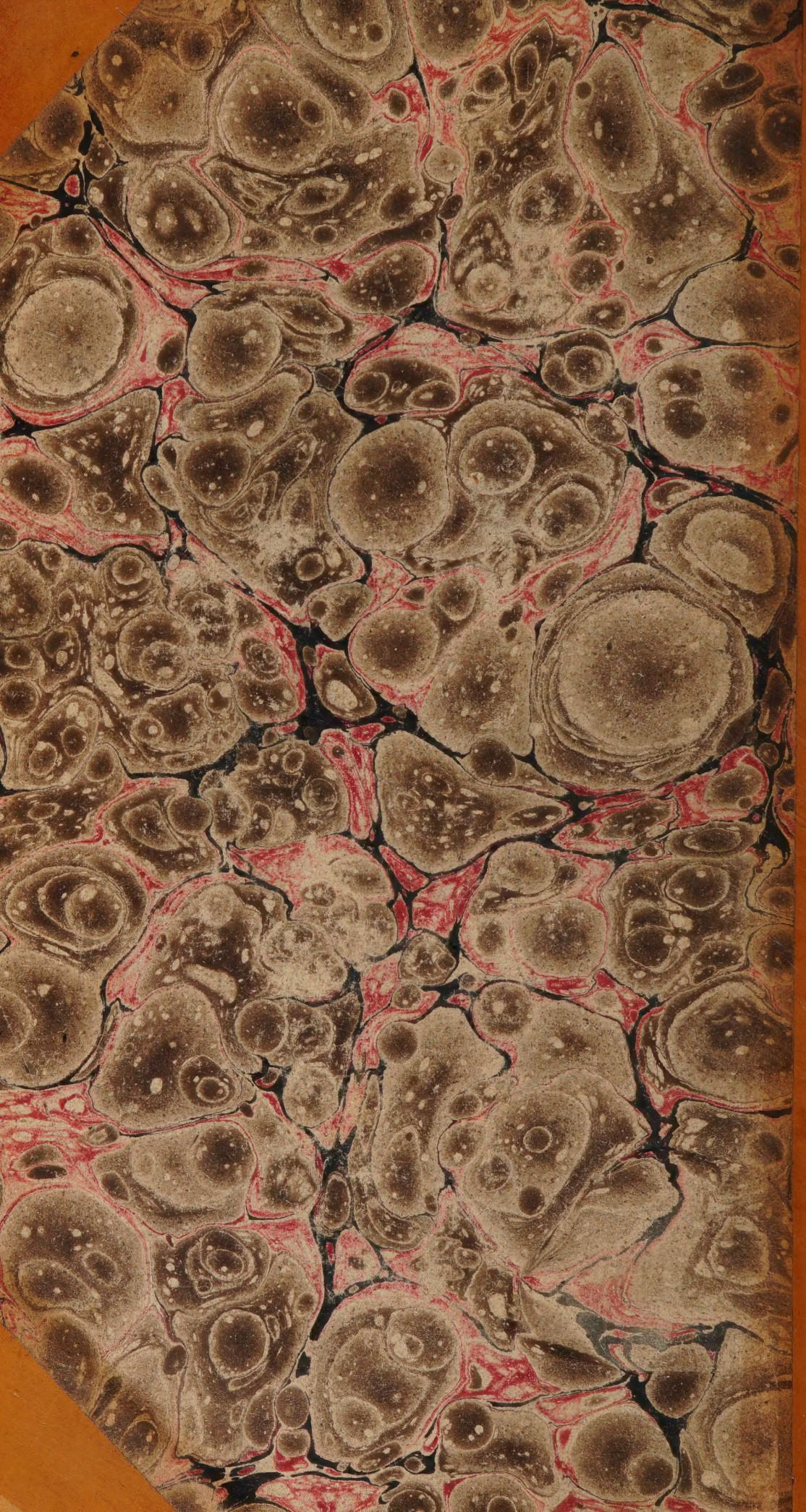
CHIRURGIE.

MÉMOIRE *sur les rétrécissemens de l'urètre et sur leur traitement; par* M. BAUDENS, *chirurgien aide-major au* 11e. *régiment de dragons.* 225

DES MALADIES *du testicule non descendu dans le scrotum, et des opérations qu'elles nécessitent; par* P. ROBERT, *chirurgien surnuméraire à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, à Paris.* Pag. 332

PHARMACIE.

DEUXIÈME NOTE *sur le sulfate de quinine retiré de quinquinas épuisés par des décoctions et macérations préliminaires, et sur les recherches faites pour constater la présence de la quinine dans les extraits de ces décoctions et macérations; par* M. BRAULT, *D.-M.-P., pharmacien major breveté, second professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz, chevalier de l'ordre royal de la Légion-d'Honneur.* 394

ESSAI *sur les eaux sulfureuses de Chiclana.* 409

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.